

# CIRUGÍA Y CIRUJANOS

P U B L I C A C I O N   M E N S U A L  
CIRUG. Y CIRUJ.

ORGANO OFICIAL DE LA  
ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA

TOMO XXII

11

NOVIEMBRE

1954

Director:

Dr. BERNARDO J. GASTELUM

Jefe de Redacción:

Dr. DIONISIO PEREZ COSIO





*en la peritonitis*  
**Terramicina\***

Después de tratar con Terramicina a 68 pacientes de periodontitis, los autores llegaron a la conclusión de que "la Terramicina es un agente antibacteriano muy útil y potente."<sup>2</sup> Se comprendió que esta droga es especialmente efectiva por su "amplio espectro antimicrobiano y buena difusión en el tejido periodontal . . .".

Goss, G., Pausch, G. & Am, G. P. (1991) *Journal of Clinical Endocrinology*, 130, 100-105.

*... Los conceptos vertidos en esta propaganda son de la responsabilidad exclusiva de los autores mencionados en la bibliografía.*

#### *Local Factors and Models*

• 菲律賓語彙

第二部分



卷之三

LABORATORIOS PFIZER, S. A. E. de Alta Industrial 45-B, Mexico 4, D. F.

la importancia

La importancia de un Termómetro Clínico radica esencialmente en la seguridad que proporciona al formular un diagnóstico. El Termómetro Clínico B-D Ace reúne todas las normas de calidad B-D lo que garantiza su **precisión**.

Antes de llegar a sus manos, el termómetro Clínico B-D Ace ha sido sometido a más de 70 operaciones, a un abejamiento de más de 6 meses y A UNA DOBLE CERTIFICACION QUE ASEGURO UNA MAXIMA PRECISION.

de un termómetro clínico

B-D

**ACE**

\*



\* HECHO EN MEXICO BAJO NORMAS DE CALIDAD **B-D**

IMPORTADORES Y  
DISTRIBUIDORES DE:

**B-D**

BECTON, DICKINSON & CO.  
RUTHERFORD, N.J., U.S.A.

**MAPAD, S.A. de C.V.**

DR. GARCIA DIEGO 170, APDO. POSTAL 3402, TEL. 21-95-60  
MEXICO 7, D. F.

MB-020

# ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA

## CUERPO DIRECTIVO

1954-1956

Presidente:

DR. JOAQUIN COEREA  
CILLO

Vice-Presidente

DR. MIGUEL LAVALLE

Secretario:

DR. ENRIQUE PERA  
Y DE LA PERA

Tesorero:

DR. JOSE GARCIA  
MORENO

VOCALES:

- SP — Dr. Bernardo J. Gutiérrez.
- SP — Dr. Alfonso Valente Gómez.
- SP — Dr. Dionicio Pérez Osio.
- SP — Dr. José Antonio Espino V.
- SP — Dr. Xavier Ríos Díaz.

# TELBARIDASE

(Polvo  
para solución inyectable)

Reg. No. 42094 S. S. A.

Prop. No. A-6288-54

## FORMULA :

Cada frasco contiene:

Hialuronidase ... 150 U.T.  
(Unidades turbidez)

Cloruro de Sodio. 0.009 g.

Cada ampolla contiene:

Sulfato de Atropina  
0.00025 g.

Aqua bidestilada, c.b.p. 1 cm<sup>3</sup>

## FORMULA :

Cada frasco contiene:

Hialuronidase ... 900 U. T.  
(Unidades turbidez)

Cloruro de Sodio 0.009 g.

Cada ampolla contiene:

Sulfato de Atropina  
0.00025 g.

Aqua bidestilada, c.b.p. 1 cm<sup>3</sup>

HECHO EN MEXICO

LABORATORIOS

# ALBAMEX, S. A.

Querétaro, No. 28

MEXICO 7, D. F.

## ¿POR QUE LA "ILOTICINA" ES EL ANTIBIOTICO IDEAL?

LILLY



La ILOTICINA es un antibiótico de amplio espectro que es bactericida.

La ILOTICINA es excepcionalmente bien tolerada.

La ILOTICINA no ha dado lugar a informes de manifestaciones tóxicas en la literatura médica.

La ILOTICINA no predispone a moniliasis.

La ILOTICINA es absorbida pronto.

La ILOTICINA no tiene resistencia cruzada con ningún otro antibiótico comúnmente empleado.

La ILOTICINA carece de alergenicidad cruzada con cualquier otro antibiótico de uso común.

La ILOTICINA no trastorna el equilibrio bacteriano intestinal.

—  
LILLY CALIDAD INVESTIGACION INTEGRIDAD  
—

**ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION**

Indianapolis 6, Indiana, E.U.A.

Reg. No. 39948 S.S.A.

"Literatura Exclusiva para Médicos"

Prop. No. A-9641/54.

# ACROMICINA

Marco de Tannenbaum

Lederle

UN NUEVO ANTIBIOTICO DE ANCHO ESPECTRO

ABSORCION RAPIDA  
MEJOR TOLERANCIA  
MAYOR ESTABILIDAD



ACROMICINA es un nuevo antibiótico de amplio espectro, desarrollado por la corporación de Lederle. Ha demostrado gran efectividad en su aplicación clínica, con la ventaja de su absorción y digestión rápidas y de gran estabilidad, por lo cual se producen niveles sanguíneos altos.

La ACROMICINA presenta amplia actividad antibiótica contra infecciones causadas por Enteropatógenos beta-hemolíticos, E. coli (incluyendo infecciones del tracto urinario), salmonella, paratyphi, infección meningoencefálica, estafilococicas, neumonías y pneumonia, otitis, mastoiditis, bronquitis aguda, bronquiolitis, actinomicosis, rickettsias, infecciones cutáneas y algunas enfermedades causadas por virus de mediana gravedad.

La dosis se pone durante un periodo de 10 días. (Dosis de 50 y 100 mg., 150 mg. (dosis de 10, 15 y 200 mg.).) Se pone dos veces con otras o después (dosis de 100 mg.) una noche 100 mg. por enfermedades (dosis de 10 y 25 días) y se toma 100 mg. por enfermedades (dosis de 10, 150 y 200 mg.).

Dosis de 100, 150 y 200 mg.

DISTRIBUIDOR LABORATORIOS DIVISION  
Consumer Health Products Corp.  
c/o Westgate Plaza Park Rd. N.Y.C.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS  
LABORATORIOS LEDERLE, S. A.  
Avda. Monte Alto No. 2000  
Méjico D. F. M.

Precio Cto. 100 mg. \$1.00 C.P.A.

ACROMICINA MARCO DE TANNENBAUM

AÑO XXII

NOVIEMBRE DE 1954

NUM 11

# S U M A R I O

## ARTICULOS ORIGINALES

COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO.—Por el Académico Correspondiente Dr. Alberto Aranda de la Parra y COMENTARIO por el Académico Dr. Jacinto Arturo Sánchez.....	513
CONSIDERACIONES ACERCA DE UNA ESTADISTICA DE CÁNCERES MAMARIOS.—Por el Académico Dr. Luis Benítez Soto .....	530
OCCUPACION Y FERTILIDAD MASCULINA.—Por el Académico Dr. Eduardo Castro y COMENTARIO por el Académico Dr. Javier Longoria .....	539
DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES, SUS VARIANTES Y CONSIDERACIONES SOBRE SU PATOGENIA. Por el Académico Dr. Alejandro Castaneda y COMENTARIO Por el Académico Dr. Javier Romo Díez.....	547
COMENTARIOS Y SINTESIS DE LITERATURA RECIENTE.....	567
SOCIALES .....	569

—:—

## CIRUGIA Y CIRUJANOS

CIRUG. Y CIRUJ.  
PUBLICACION MENSUAL

Organo Oficial de la Academia Mexicana de Cirugía.

Fundado en Junio de 1933.

Director:

DR. BERNARDO J. GASTELUM

Gerente

M. LEON DIAZ

Registrado como Art. de 2º clase en la Admón. de Correos el 6 de Abril de 1936.  
Franquicia especial Oficio Núm. 60944 del 2 de octubre de 1937.

Toda correspondencia debe dirigirse al Apartado Postal número 7994  
Facultad de Medicina, esquina Brasil y Venezuela, México, D. F.

GERENCIA: Apartado Postal 8701. México, D. F.

Precios en moneda mexicana:

	Ejemplar.	Abono anual.	Núms. atrasados.
En México .....	\$ 2.00	\$ 20.00	\$ 5.00
En el Extranjero .....	\$ 2.50	\$ 25.00	\$ 5.50

Se solicita canje con Revistas de Academias y Sociedades de Cirugía  
de todo el mundo.

Los trabajos publicados en esta Revista son de la responsabilidad exclusiva  
de los respectivos autores.

# **HEPA-DOCEVITAL**

**“100”**

*Propiedades e Indicaciones:*

- Hematopóietico.
  - Antineurítico.
  - Anemias primitivas y secundarias de diversa etiología.
- 

*Presentación:*

Frasco-ámpula de 5 y 10 cm<sup>3</sup>.

Cada cm<sup>3</sup> de solución inyectable contiene:

Extracto de Hígado .....	10 U. A. F. E. U.
Vitamina B12 .....	100 microgramos.
Ácido Fólico .....	5 mg.
Fenol al 0, 5% c. b. ....	
(Reg. No. 40545 S. S. A.).	

**LABORATORIOS SILANES, S. A.**

AMORES, 1304

MEXICO 12, D. F.

(Reg. Prop. A 878/53, S.S.A.)



# Cirugía y Cirujanos

Órgano Oficial de la Academia Mexicana de Cirugía

AÑO XXII

NOVIEMBRE DE 1954

NUM. 11

## *Colecistitis Calculosa y Embarazo*

Por el Académico Dr. Alberto ARANDA DE LA PARRA

Correspondiente en León, Gto.

La colecistitis en la embarazada, puede dividirse en: no calculosa y calculosa, las primeras tienen lugar generalmente durante los dos últimos meses del embarazo y evolucionan en forma clásica, al hidrocolecolecito; a la forma supurada o gangrenosa; o bien, hacia la cronicidad; más raro es que todo vuelva a lo normal, pues la disquinesia del embarazo y la colibacilemia resultante del estreñimiento que bombardea por vía porta el hígado sostiene la infección.

La forma calculosa que es la más frecuente, se debe como decíamos en la anterior, a tres factores: hipercolesterinemia, disquinesia biliar del embarazo, e infección.

La litiasis es rara vez, una complicación del embarazo, pero con mucha frecuencia lo es del puerperio.

La proporción de colelitiasis es 4 ó 5 veces mayor en la mujer que en el hombre, y se presenta a edad más temprana en ella.

El 75% de las litiásicas son multiparas y en estas los primeros síntomas o las recidivas, se han presentado durante la gestación o en el puerperio, sobre todo en este último, por el despeño de colesterol que en esta época de la vida genital tiene lugar.

Neuman y Heymann desde 1911, demostraron que la colesterina se encuentra aumentada en la sangre durante el embarazo, sobre todo a partir del tercer mes, ascendiendo hasta llegar a la cantidad de 2.50 gramos % en el último trimestre. No solo el aumento es en la colesterina libre sino también en la fracción estearificada. La cifra normal de colesterina

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

en de 150 a 200 miligramos por ciento, de los cuales, la fracción esterificada comprende del 50 al 70%.

Las causas de la hipcolesterolemia gravídica, no se han podido determinar hasta la fecha. Se atribuye a hiperfunción cortico-suprarrenal y a insuficiencias renales o hepáticas, según Watrin al sistema retículo endotelial. Seita dice —que es un proceso defensivo contra la intoxicación gravídica—. Vives compara la hipcolesterolemia gravídica con la del ayuno y la sangría, sin embargo, existen hechos experimentales que hacen pensar, que más bien la cosa se debe a un trastorno hepático, lo cual puede comprobarse según Thauers, extrayendo el hígado del perro y haciendo mediciones sucesivas de colesterol sanguíneo, se ve como las cifras de colesterol van aumentando hasta la muerte del animal a medida que transcurre el tiempo. El mismo autor ha comprobado que durante el embarazo, disminuye la eliminación biliar de colesterina, sobre todo en los últimos tres meses; pero que esta eliminación, aumenta grandemente durante el parto y sobre todo el puerperio.

Sin embargo, hay otros factores aparte de la falta de permeabilidad del emisorio hepático, tales como el aumento de la producción endógena por modificación del metabolismo de las estearinas.

Dental y Andrews han demostrado que en la génesis de la colectiliasis, la proporción de colesterol y de sales biliares, es más importante que el aumento del colesterol en la bilis. Ellos piensan, que las sales guardan el colesterol en solución y que una falta de relación en la proporción, tiene como consecuencia la precipitación de este último en la vesícula biliar, verificándose de esta manera la formación de cálculos.

Schoniger Hodina, experimentalmente han demostrado, que cuando, los ácidos biliares están fuera de solución, el colesterol se precipita. Estos autores dicen que en la vesícula biliar normal, la proporción de ácidos y colesterol es entre 1:20 y 1:10 y que si baja el colesterol en relación con las sales biliares a 1:11 será precipitado. Para ellos, la reducción de la concentración de las sales biliares es de más importancia en la formación de cálculos, que el contenido de colesterol de la vesícula biliar, y sugieren que si el papel de la infección o éstasis es de mucha importancia, lo es secundariamente, ya que ambos, éstasis e infección, permiten el paso de ácidos biliares a través de la mucosa de la inflamada vesícula biliar, trayendo una disminución en la concentración de las sales y como consecuencia la precipitación de la colesterina.

## COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

De acuerdo con Dostal, la concentración de ácidos grasos en la vesícula biliar, tiene mayor importancia para conservar el colesterol en solución, que las sales biliares. Dostal y Andrews pudieron confirmar los resultados de los experimentos de Walsh e Ivy, los cuales demostraron que los ácidos grasos son indispensables para mantener el colesterol en solución y por tanto, evitar así la formación de cálculos. Sin embargo, la adición de sales biliares a una mezcla de ácidos grasos y colesterol, aumenta la solubilidad de éste.

Análisis cuantitativos de bilis en vesícula biliar de animales que hacen cálculos: buey, cerdo y hombre, mostraron que la porción saponificable, era baja comparada con la porción saponificable de la vesícula biliar de los animales en los que no se forman cálculos.

## DISQUENESIA BILIAR.

La éxtasis biliar del embarazo sobre canales, y aún sobre vesícula, se pensó durante mucho tiempo que fuera debida a factores puramente mecánicos, ya que el útero grávido llenando la cavidad abdominal, comprimiría el colédoco, el cístico y aún la vesícula. Otros creyeron que las fajas de maternidad, debían ser desechadas, pues aumentaban todavía más estos desórdenes. Algunos autores supusieron, que la disminución de la movilidad del diafragma, así como el cambio del tipo respiratorio, fueran los responsables de la famosa vesícula de éxtasis de Aschoff. Ahora, a la luz de los conocimientos fisiopatológicos, sabemos que la éxtasis biliar depende de un trastorno del mecanismo reflejo neuromuscular, que gobierna la eyaculación de la bilis.

La bilis segregada por la glándula hepática, pasa después de los canales intrahepáticos al conducto hepático, de allí al colédoco y por último al intestino si encuentra el esfínter de Oddi relajado; en caso de encontrarse contraído, sigue la bilis a través del cístico hasta la vesícula donde se almacena. Cuando llega a una presión determinada en este órgano, viene la contracción que es sinérgica con la relajación del esfínter de Oddi, así encontramos un perfecto equilibrio funcional entre ambos órganos.

En estado normal, el vago gobierna la contracción vesicular y el simpático tiene acción contraria; pero si el estímulo vagal es excesivo,

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

se produce la contracción de la vesícula, de su esfínter situado en el cuello de la misma y del de Oddi. Por lo contrario, el predominio simpático determina la atonía del colecisto. Así tenemos dos tipos aparentemente distintos de éstasis: el simpático atónico, atrófico y el parasimpático, con vesícula espástica e hipertrófica.

Según Bergmann, el primer tipo es el más frecuente en la embarazada. Este mismo autor, señala la dilatación del colédoco en la génesis de la disfunción biliar gravídica, equiparándola a la del ureter de la gestante y atribuyéndole como a lo anterior, causas de desequilibrio neuromotorial.

La ésta es una condición que permite así, la infección ascendente y la precipitación de colesterolina o sales biliares facilitando la calculosis gravídica.

La disfunción general, aumenta la concentración de la bilis hepática, trayendo una falta de equilibrio en sus distintos componentes, originando de esa manera la discolia.

Se preguntará, ¿a qué se deben estos estados de desequilibrio neuromotorial? Indirectamente a acciones hormonales pluriglandulares, en donde intervienen preponderantemente: el cuerpo amarillo gravídico, hormonas placentarias, hipófisis con sus modificaciones funcionales del embarazo, tiroídes, etc., temporal dejaremos de citar, las importantes acciones hormonales del feto, que al encajar dentro del sistema materno, acarrean igualmente falta de equilibrio.

INFECCION:

Primitivamente se tomaba como causa determinante de la litiasis biliar, a la infección y se creía, que todo cálculo tenía sistemáticamente muco y gérmenes dentro de él, formando el centro o núcleo de origen alrededor del cual se iban constituyendo capas concéntricas de precipitados: sea colesterol, bilirrubinato de calcio, etc., y se pensaba que tres eran los de llegada de gérmenes a la vesícula: la sanguínea, la linfática y por último la ascendente.

La sanguinea es frecuente durante la fiebre tifoidea. En la historia de los pacientes con colecistitis, frecuentemente encontramos entre los antecedentes: fiebre tifoidea y colecistitis causada por ella. Un 10 por ciento según las estadísticas norteamericanas.

## COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

Hay casos interesantes referidos en la literatura médica, de las relaciones de la colecistitis con la fiebre tifoidea y la facilidad del bacilo de Eberth, de albergarse durante largos períodos: sea en la mucosa del colecisto o dentro de los cálculos mismos. Citaré el caso relatado por Botsford en una monografía publicada en 1941; se trataba de una mujer de 64 años de edad, que había tenido su primer ataque de colecistitis en 1897, algunas semanas después de haberse aliviado de una fiebre tifoidea, en la operación que le fué practicada en 1940 por colecistitis aguda y absceso subhepático, producido indudablemente por pericolecistitis fué encontrada la Eberthela tifosa en el pus y también en el centro de un cálculo único y voluminoso.

Sin embargo, actualmente según Osler, Rolleston y Mc Nee, parece que el desarrollo de cálculos posterior a la fiebre tifoidea, depende más que del factor infeccioso; de la hipercolesterinemia que tiene lugar durante la convalecencia. Esta hipercolesterinemia, es ocasionada por las dietas severas que traen autofagia y por el aumento del metabolismo debido a la fiebre.

El porcentaje mayor de infección, se verifica por la vía ascendente, siendo el *Bacillus Coli Comunis* el germen que se encuentra con mayor frecuencia.

En la embarazada, el colibacilo pasa por dos mecanismos a la vesícula biliar: Por vía sanguínea y por vía ascendente. En el primer caso, la constipación facilita la llegada al hígado de los gérmenes por vía porta y de ahí, pasan con la bilis hasta el colecisto. La ascendente es facilitada por la discinesia (extasis del embarazo), así como también por la constipación.

Por lo anteriormente expuesto, vemos que existen en la embarazada varios factores que predisponen a la colelitiasis: trastornos metabólicos, discinesias e infección.

## SINTOMATOLOGIA:

Naunyn creé que de los litiásicos, sólo la décima parte presentan síntomas, ya que en muchas ocasiones, el hallazgo tiene lugar: por una cuidadosa exploración radiológica, durante operaciones abdominales, o bien, en la autopsia.

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

Sin embargo, Moylan afirma, que si se interroga con todo cuidado a enfermos en quienes accidentalmente se observaron cálculos, se descubren síntomas hasta entonces no interpretados, que pueden concordar con la litiasis latente.

Otros enfermos presentan el síndrome de dispepsia biliar muy variado, muy poco痛e, con sensación de ardor, llenura, peso en el epigastrio, después de ingestión de alimentos; eructos de sabor desagradable, vómitos y flatulencia. Síntomas que son exacerbados sobre todo por comidas ricas en grasa, huevos, carne de cerdo, etc., trastornos digestivos que se confunden frecuentemente con padecimientos gástricos, pero que pueden diferenciarse de ellos por su falta de regularidad. De ahí la recomendación de Sabudo "cuando las molestias de nuestro paciente, no responden a las de una gastritis típica, mirad arriba y a la derecha".

Así pues, la confusión puede ser tan grande, que el diagnóstico se hace imposible, si no se recurre a una concienzuda exploración clínica y de laboratorio, ya que aún es posible encontrar sangre en las heces, por causas motivadas en la mucosa de las vías biliares por cálculos, lo cual hace pensar en élcea indudable, si el interrogatorio fuere el mismo guía.

Otras veces, los dispepsias a que nos acostumbramos de referir, se identifican de biliares por la presencia de subictericias, diarreas prandiales, y su accidente típico, el clíaco hepático: acceso paroxístico de dolores que tiene lugar preferentemente durante la noche, debido a la vagotonía fisiológica que acompaña a la hipermetabolismo, favoreciendo la aparición de disfunciones biliares.

Predominan en algunas ocasiones preceden al dolor, tales como: sensibilidad epigástrica, ansiedad y náuseas, pero por regla general, el dolor se instala de una manera brusa, atrae, sobre el hipocondrio derecho y epigastrio, produciendo en el enfermo sensación de desgarra-dura y con irradiación hacia el hombro derecho, mama, cuello y mano del mismo lado. Dolores que va acompañado de sensación de muerte, de angustia, como el de la angina de pecho y que, en algunas ocasiones presenta gran taquicardia y extrasistoles, facilitando por ello la confusión diagnóstica entre las dos entidades morfológicas.

Después de algunos náuseas, se presentan vómitos: primero alimen-

## COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

ticos, después mucosos y biliosos. La absoluta intolerancia gástrica, hace que sea imposible toda alimentación del enfermo. El vómito no hace descansar al paciente, antes por el esfuerzo y movimiento que requiere, aumenta el dolor.

Al mismo tiempo hacen su aparición el calosfrío, más o menos fuerte y seguido de fiebre, la cual es de intensidad variable y ha recibido el nombre de hepatálgica, porque nace y muere con el dolor.

La defensa muscular no es constante, su situación corresponde a la zona afectada, hace difícil la palpación de hígado y vesícula biliar, y cuando el útero está ya muy desarrollado, esos órganos se vuelven completamente inexplicables.

Entre los puntos dolorosos que someramente vamos a citar, se encuentran: la zona pancreático-coledociana de Choauffard y Rivet, comprendida entre la vertical y la bicectriz del cuadrante superior derecho del abdomen; el punto de la undécima costilla de Benet, en la extremidad anterior de la costilla del mismo lado; el punto frénico, entre las inserciones inferiores del esternocleidomastoideo derecho; las zonas hiperalgésicas de Head, que se manifiestan durante el cólico hepático son tres: la primera, sobre los nervios intercostales noveno, décimo, y onceavo, la segunda, a nivel del hombro derecho y la última a la salida del supraorbitario del mismo lado.

Este cuadro tiene una duración muy variable en tiempo, desde unas cuantas horas, hasta varios días. Al principio paroxístico, sigue una ligera sedación, para después volver al cuadro inicial.

Termina el cólico generalmente como empezó, de manera brusca; el enfermo emite gran cantidad de orina clara, siente gran fatiga y descaimiento que lo obliga a dormir durante varias horas.

Si el cólico hepático es de larga duración, se agrega al cortejo sintomático anteriormente descrito: ictericia de intensidad variable, descoloración de las heces y urubilinuria de duración mayor que la ictericia concomitante y que permite, en varias ocasiones, hacer diagnóstico retrospectivo.

No es obligado en este padecimiento, cuando se acompaña de acoalia y urubilinuria, que exista migración y retención de cálculo en vías biliares extrahepáticas, basta el espasmo del esfínter de Oddi o bien, pensar que puede existir en las formas prolongadas un factor hepatóxico.

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

Quiero hacer notar, que la ictericia es fétida y que en la embarrada con problemas: sean obstrutivos o espásticos de vías biliares, hay que resolvirlas rápidamente, con objeto de terminar con el cuadro icterico, evitando de esa manera, la muerte del producto.

No me detendré a hacer diagnóstico diferencial, con las distintas entidades nosológicas que intra y extra abdominales, pueden confundirse con este síndrome doloroso, ya que he querido en este pequeño trabajo, hacer un resumen de un tema tan amplio como el que nos ocupa.

Los signos que se han descrito como clínicos para ayudar al diagnóstico, son los siguientes: el de Murphy, en el cual el enfermo no puede hacer una inspiración profunda, si el médico tiene introducidos los dedos en forma de gancho por debajo del borde anterior del hígado, a nivel de la inserción del borde externo del recto anterior derecho con el borde costal, para al posarse en contacto la vesícula con los dedos exploradores, se provoca dolor. Signo de Abrahams, este autor ha descrito como patognomónico de la litiasis, una maniobra que consiste en: colocar al paciente en decúbito dorsal, tirar una linea entre el ombligo y el noveno cartílago costal derecho, apretando en la mitad de esta linea, el enfermo avisa dolor intenso igual al que produciría un instrumento punzante.

Estos signos son útiles, pero lo que realmente sirve como decímos anteriormente, son: el estudio radiológico, fórmula leucocitoria, sedimentación globular, estudio de la bilis por el método de Meltzer-Lyon, Van den Bergh, pruebas de insuficiencia hepática, etc.

ACCIDENTES PROVOCADOS POR ACCIÓN MECÁNICA  
DEL CALCULO.

El cálculo presionando sobre la mucosa del colecistó, se funde en ella y en cubierto por la mucosa no atrofiada debido a la presión que lo circunda, quedando por lo tanto incluido dentro de su pared, a nivel de cada cálculo enclavado, queda una cicatriz y cuando la zona es amplia, se produce la vesícula atrófica calcificada y enclavada. (vesícula calcinosa dudosa).

El problema inflamatorio, producido por el mecanismo antes descrito, no queda localizado a la mucosa y muscular, sino que al irritar el peritoneo produce peritonitis, trayendo adherencias entre el cole-

## COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

cisto y órganos vecinos, y dando cuadros nosológicos distintos según los órganos ligados, la magnitud de las bridas, así como el espesor de ellas.

Los trastornos circulatorios y la infección de la pared vesicular, pueden producir perforación del órgano, haciendo una fistula a otro órgano hueco, cuando hay adherencias previas: vesiculo-duodenales, vesiculo-gástricas, vesiculo-cólicas; o bien, abriéndose a la cavidad peritoneal libre, ocasiona como consecuencia peritonitis generalizada. Cuando se hacen adherencias puede traer peritonitis localizada.

La litiasis del coléodoce produce ictericia intensa, aunque en ocasiones, puede ser poco marcada, constante o intermitente; dependiendo todo esto, de espasmos agregados a la obstrucción generalmente parcial.

La obstrucción del coléodoce por cáncer de la cabeza del páncreas, o por cáncer del mismo conducto, se diferencia por su marcha progresiva hacia la obstrucción completa.

Las materias fecales son ácidas, de color grisáceo y contienen un 40 a 60 por ciento de grasas de la alimentación en el caso de calculosis, mientras que en el cáncer, el porcentaje es de 90 por ciento de grasas no digeridas. (cifra normal grasa no digerida 5 por ciento).

También dicen que se puede hacer el diagnóstico diferencial, por la Ley de Courvoisier , Terrier que se enuncia así: "en la ictericia obstructiva por cáncer de la cabeza del páncreas, la vesícula biliar grande se palpa como una tumoración, por el contrario en la obstrucción litiásica, la vesícula biliar está retráida y es innaccesible a la palpación". En nuestra experiencia, no hemos podido sacar provecho de esta ley.

## COMPLICACIONES SEPTICAS.

El empiema de la vesícula biliar, se debe: a que una vez obstruido el cístico por cálculos, penetran gérmenes piógenos, o bien, se desarrollan los existentes en la pared del órgano, ocasionando aumento de secreción de la misma y como consecuencia, distensión del colecisto, que se hace ostensible como un tumor redondeado, doloroso, situado en el hipocondrio derecho que contienen hasta 100 centímetros de líquido cremoso, amarillento y que se acompaña de todo el cortejo sintomático de una colección purulenta intraperitoneal.

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

Cuando el tratamiento de esta infección no es precoz, ocasiona abscesos subdiáfrámicos, intrabepáticos, subhepáticos, o peritonitis generalizada, de cuyo mecanismo no vamos a ocuparnos por ahora.

Citaremos como otras complicaciones: la colangitis y hepatitis, que agravan considerablemente el cuadro de la coleductitis.

ACCIDENTES INTESTINALES.

La obstrucción del intestino, es el más frecuente y puede ser debida a adherencias, o bien a fistulas colecisto-intestinales que evacúan hacia la lumen de este órgano, grandes cálculos que obstruyen su luz.

No he visto ni leído de perforaciones entre útero grávido y vesícula en ningún texto.

COMPLICACIONES PANCREATICAS.

Son frecuentes en el curso de la litiasis biliar; la pancreatitis crónica para Kehr es un 30 por ciento, según Mayo-Robson en 80 por ciento. Se manifiesta por adelgazamiento rápido del enfermo, diarrea típica, dolores irradiados hacia la izquierda, presencia de la amilasa, etc.

Otra complicación, la pancreatitis aguda, antiguamente llamada hemorrágica, producida por la digestión del órgano, al transformarse la proteína en triptina, en contacto con la bilis, que debido a una obstrucción de la ampolla de Water o del esfínter de Oddi, pasa a través de los canales de Wirsung o Santorini, dando un cuadro tan característico y tan de difícil diagnóstico en algunas ocasiones.

No me ocuparé de dietética, tratamiento higiénico-medicamentoso y quirúrgico, por ser de sobre conocido y de una amplitud extrema.

A continuación, damos a conocer el número de enfermos de coleductitis calculosa atendidos en el Sanatorio Aranda de la Parra, durante el período de 11º de enero de 1944 al 31 de diciembre de 1953.

Total de enfermos .....	559	Porcentajes.
Hombres .....	78	13.95%
Mujeres .....	481	86.05%
De los 481 enfermos, estaban embarazadas .....	52	10.81%

C I X U C I A V

## COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

Entre las 52 enfermas operadas con embarazo se encontraron:

Hidrocolecolestos .....	18
Piocoloestos .....	14
Colecistitis aguda con pericolocistitis .....	20
Productos muertos después de la intervención:	
De 7 meses .....	1
De 6 meses .....	2
Abortos del primer trimestre .....	5

### CONCLUSIONES:

1º.—La colelitiasis evoluciona de una manera igual en embarazadas y no embarazadas.

2º.—El embarazo no contraindica el tratamiento médico ni el quirúrgico.

3º.—Las complicaciones de la litiasis vesicular, son más frecuentes fuera del embarazo que durante él.

4º.—En la paciente gestante se evitará la ictericia, pues ésta es feticida.

5º.—El producto soporta muy bien una anestesia adecuada y el trauma quirúrgico.

---

### COMENTARIO

Por el Académico Dr. Jacinto ARTURO SANCHEZ

Doy las gracias a la Directiva de la H. Academia Mexicana de Cirugía, por el honor que me ha conferido al designarme para comentar oficialmente el trabajo del señor Dr. Aranda de la Parra.

El tema que desarrolla el autor me parece de la más grande importancia, porque se refiere a un aspecto de la clínica y de la cirugía de las vías biliares, de lo más intrincado.

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

Al hablar de colecistitis calculosa, entra en diversas consideraciones que me voy a permitir puntualizar.

Afirmo que la colecistitis no calculosa tiene lugar durante los dos últimos meses del embarazo y que evoluciona en forma clásica hacia el hidatocolesteato, supuración, gangrena o necrosis y que vuelve a lo normal en virtud de la disquinesia y de la colibacilosis.

Aunque bien es cierto, como lo afirman varios autores y como lo hemos observado nosotros en la práctica, que la colecistitis es padecimiento frecuente en la mujer más que en el hombre y con mayor frecuencia en la multigravida durante el embarazo, es cierto también que las formas graves de este padecimiento son excepcionales en los dos últimos meses de la gestación.

No tenemos reportes de casos de piocolesteato, gangrena o perforación de vesícula biliar, que forcevemente necesitarían intervención quirúrgica en los dos últimos meses del embarazo. Interrogados al respecto, parteros, ginecobiopediatras y cirujanos, ninguno pudo mencionar un solo caso quirúrgico a finales del embarazo. El Dr. David Fragoso, tocólogo, no tiene conocimiento de ningún caso; el Dr. Jorge Flores Espinosa, gastroenterólogo y cirujano de reconocida y buena experiencia, afirma no haber operado ningún caso en tales circunstancias. Por lo que a mí se refiere, ni en la clientela privada, ni en la Unidad de Gastroenterología y Cirugía Abdominal del Hospital Juárez, durante los últimos siete años, no he visto en sólo caso de colecistitis grave quirúrgico en mujer en barraada.

Habla luego de la litiasis biliar y menciona tres causas principales que intervienen en la formación de los cálculos: hipercolesterolemia, disquinesia biliar e infeción.

Da importancia a la hipercolesterolemia del embarazo y afirma que ésta puede llegar hasta cifras de 2.50 grs. por ciento en el último trimestre y que además del colesterol libre está aumentada de cincuenta a setenta por ciento la fracción esterificada. Emite diversas teorías para explicar la causa de la colestesolemia y cita entre otras: la hipofunción suprarrenal, la insuficiencia hepática, la insuficiencia renal, la desproporción entre sales biliares y colesterol de la bilis vesicular, etc. Todos estos hechos son mencionados por Bucken en el capítulo relativo a colecistitis li-

## COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

tiásica y el mismo autor concluye que ninguna teoría es suficientemente satisfactoria y que la hipercolesterolemia del embarazo es un fenómeno de patogenia obscura.

Aunque el punto relativo a colesterol, embarazo y litiasis hasta donde los conocimientos actuales lo permiten, es sobradamente conocido, la influencia que tiene el colesterol en la clínica hepatobiliar es de tan grande importancia que no me resisto a mencionar aunque brevemente los siguientes hechos:

La dosificación del colesterol y de sus ésteres en la sangre, es un índice importante en el diagnóstico de las ictericias y en la exploración de la función hepática. El colesterol es un alcohol hidroaromático, distribuido profusamente en la célula viva y en rigor no es un lípido, puesto que no contiene ácidos grasos en su composición. Se encuentra en el organismo en dos formas: colesterol libre y colesterol esterificado o sea el que está combinado con ácidos grasos.

El colesterol de la bilis se encuentra en totalidad en forma libre, casi en su totalidad está libre en los glóbulos rojos y solamente en esta forma, el veinte al cuarenta por ciento en el plasma. El hígado además de eliminar el colesterol, actúa como regulador entre el colesterol libre y el esterificado.

El metabolismo del colesterol y su diverso contenido en la sangre en ciertas enfermedades, no se ha logrado explicar hasta hoy. Está aumentado en el hipotiroidismo, en la nefrosis, en la arteriosclerosis y en el curso del embarazo. Está disminuido en las infecciones graves en el hipertiroidismo y en los estados caquéticos. Esto hace pensar que la cantidad de colesterol en la sangre no puede ser índice inequívoco de enfermedad hepática. Pero la dosificación del colesterol y de sus ésteres, así como la proporción que guardan entre sí, constituye una verdadera prueba de función hepática sobre el metabolismo de las grasas. Las cifras normales en la sangre son de 140-220 mgrs. por ciento. De estas cifras, 60 a 120 mgrs. por ciento corresponden a los ésteres, lo que representa el 40 al 52 por ciento del colesterol total; esta proporción está expresada por el índice de N. Fiessinger y H. Walton de la manera siguiente. E.c sobre C.t igual a 60 por ciento.

En la ictericia obstructiva la hipercolesterolemia es un signo constante y precoz; se citan cifras hasta de 300 mgrs. por ciento. Llama la

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

atención por lo tanto que el Dr. Aranda de la Parra cite 2.50 grs. por ciento en el último trimestre del embarazo; seguramente es un error inexacto.

Si en la ictericia obstructiva no hay aumento del colesterol, el fenómeno debe interpretarse como debido a grave lesión hepática, a infeción biliar ascendente o a cistitis.

Cuando los ésteros no aumentan proporcionalmente al colesterol de acuerdo con el índice de Fießinger y Walton, debe pensarse en grave compromiso hepático.

En seguida el autor habla de la importancia de la disquinesia biliar como factor de la litogénesis, y en los hechos que menciona, se ajusta a lo que al respecto afirman los autores, Beckus en particular. Sin embargo cabe señalar que la disquinesia o dinergia, o distensión espasmodica biliar vesicular o colecistopatía atómica, o síndrome postcolectomia o colítico, o colitensis, o colisterismo, todos estos nombres tiene el síntome, cabe aclarar digo, que se trata de un estado cuya complejidad está señalada por los diversos nombres que se le ha asignado; sus causas son múltiples por lo tanto, pero está comprobado que es un fenómeno frecuente en el embarazo, que se ha querido explicar por la acción de las hormonas de la gestación sobre el esfínter de Oddi que producirían espasmos y estasis.

Al hablar de la infección como causa de litiasis, el autor menciona los hechos clásicos apuntados por todos los autores y se refiere preferentemente al bacilo de Eberth y al colibacilo.

En resumen, varias teorías tratan de explicar la patogenia de la litiasis biliar, pero no se ha podido establecer aún su mecanismo verdadero.

Los trastornos del metabolismo del colesterol, la dinergia biliar y la infección han sido los factores más sugerentes.

El padecimiento es frecuente en la mujer y más en la embarazada y en el postparto. En estos estados hay hipercolesterolemia y estasis comprobadas. Sin embargo, es molesto aceptar que la hipercolesterolemia sea causa de litiasis, porque de este modo cabría preguntar: ¿Por qué la litiasis biliar no es frecuente en diversas enfermedades que se acompañan de hipercolesterolemia?

Por otra parte, durante la gestación se comprueban hipercolesterolemia

## COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

lema y éxtasis, y solamente en 2 por ciento Potter encontró infección por punción directa de la vesícula biliar.

Por lo tanto se puede concluir que las alteraciones del metabolismo del colesterol y la disfunción motora con éxtasis, más que la infección y la compresión mecánica son los antecedentes más importantes de la enfermedad litiasica en la mujer embarazada.

Sigue el autor en este trabajo haciendo una descripción de las formas clínicas, de la sintomatología, de los signos físicos y radiológicos y de algunos exámenes de laboratorio. En seguida habla de las complicaciones y termina presentando una estadística personal.

En el curso de su disertación, el autor se ajusta a las descripciones de la Patología y poco puede agregarse al respecto. Sin embargo, vale la pena hacer hincapié en algunos puntos que son fundamentales en la clínica y en la cirugía de las vías biliares.

Todo paciente de enfermedad biliar debe ser sometido a riguroso examen clínico con el objeto de establecer el diagnóstico, lo más preciso posible. Deben agotarse todos los procedimientos de examen si el caso así lo requiere. Los pacientes con ictericia, representan un problema a menudo sumamente difícil. Hay casos, en los que no se puede determinar la causa de la ictericia, sino después de una operación exploradora.

Aquí, más que en ningún otro padecimiento, son de primera importancia los exámenes de laboratorio, serán fundamentales: la fórmula hematológica, la sedimentación globular, la reacción de Van den Bergh, el examen de la orina; el examen de las heces para buscar cristales de colesterina, acolia o esteatorrea; las encimas pancreáticas, amilasa y lipasa que informan de la participación del páncreas; el sondeo duodenal que en estado agudo es peligroso porque puede enclavar un cálculo o producir perforación, pero que cuando ha pasado ese estado, es de suma utilidad para investigar la bilis B y la presencia de cristales de colesterina y pigmentos de bilirrubinato de calcio.

La función hepática será explorada de rigor para conocer la participación de la víscera y como antecedente preoperatorio. En estado agudo serán investigados: el tiempo de la protrombina, las proteínas plasmáticas y la relación A/G, colesterol y ésteres; bilirrubina y urobilinógeno en la orina. Cuando el estado agudo ha pasado; pero no antes, se hará bromosulfaleína y otras.

DR. ALBERTO ARANDA DE LA PARRA

El estudio radiológico no tiene valor en colecistitis aguda y está contraindicado en formas con ictericia grave. La radiografía simple puede servir en caso de cálculo radio-opaco y en algunas complicaciones como las fistulas biliointestinales, en las que suele aparecerse una imagen de aspecto particular.

En los casos crónicos la colecistografía es usada corrientemente y al respecto, cabe insistir sobre los últimos progresos que se han obtenido con el telepaseo y sobre todo con el biligráfico para visualizar el conducto coledoco; tema recientemente tratado en el seno de esta docta Academia, en forma verdaderamente brillante, por el maestro Aguilar Alvarez.

Por lo que se refiere al aspecto terapéutico, debe tenerse en cuenta que la elección del mejor momento para operar, es de la más grande importancia en el resultado operatorio. Los pacientes con ictericia resisten mal las intervenciones quirúrgicas y tienen tendencia a la hemorragia. Por lo tanto, es de necesidad preparar convenientemente al enfermo; la deshidratación y las deficiencias nutritivas deben ser corregidas previamente. En el prepoperatorio, el cirujano debe tener en la mente estos tres peligros que acechan al enfermo biliar: la hemorragia, la insuficiencia hepática y la insuficiencia renal.

Si el enfermo biliar representa un delicado problema desde el punto de vista clínico y terapéutico, mucho más lo representa la mujer embarazada de los últimos dos meses, si es víctima de enfermedad inflamatoria grave o de litiasis de las vías biliares. El diagnóstico será difícil y las dificultades técnicas durante la operación probablemente insuperables.

Por fortuna, como decíamos al principio, los casos a que nos venimos refiriendo son excepcionales y la explicación de este fenómeno, como la de muchas otras de la biología humana, están a discusión dentro de la Genética y la Filogenia.

Por estas razones, llama la atención la estadística del señor Dr. Aranda de la Parra, en la que menciona 599 casos, de los cuales 52 fueron mujeres embarazadas y de ellas, algunas fueron operadas al séptimo mes, por hidrocolesteato, piocolésteato y colecistitis aguda con pericolecistitis.

Nuestros, como lo dije al principio, no conocemos casos semejantes del séptimo al noveno mes del embarazo.

Lamento por lo tanto discrepar en este punto de lo asentado por el autor, tanto más cuanto que cirujanos de reconocida experiencia en la materia, opinan de la misma manera que nosotros.

#### COLECISTITIS CALCULOSA Y EMBARAZO

Para terminar, debo hacer una aclaración pertinente: si en algunos puntos no he estado de acuerdo con el señor Dr. Aranda de la Parra, deseo que estos conceptos sean tomados desde un punto de vista extictamente científico. De todas maneras, sírvase el Dr. Aranda de la Parra, aceptar mi felicitación por haber traído al seno de la Academia, un tema de singular importancia que se presenta a la más amplia discusión.

## **Consideraciones Acerca de una Estadística de Cánceres Mamarios**

*Por el Académico Dr. Luis BENITEZ SOTO*

### **ANTECEDENTES**

En el año de 1937 publicamos un trabajo<sup>1</sup> relativo a la incidencia topográfica de las neoplasias que hasta esa fecha habíamos tenido oportunidad de estudiar desde el punto de vista Anatomía-Patológico. En él manifestábamos un hecho curioso: que el primer lugar en frecuencia lo ocupaba el grupo de las neoplasias cancerosas mamarias.

Estadísticas similares, realizadas en el extranjero, entre ellas, una del Memorial Hospital de Nueva York<sup>2</sup>, —hecha con mayor número de casos— nos mostró falta de coincidencia con la nuestra, pues, el primer lugar lo ocupaba el grupo de las neoplasias cancerosas de los genitales femeninos, quedando relegado al cuarto lugar, el de las neoplasias mamarias.

Por entonces, no pude dar una explicación de la discrepancia entre nuestros estadísticos.

Posteriormente y al margen de esa discrepancia, encontramos algunos hechos que nos sirvieron para elaborar nuestro trabajo de ingreso a esta Academia<sup>3</sup>.

Ahora, presentamos a la consideración de Uds. otro aspecto del problema de las neoplasias mamarias: el de la incidencia de los tumores malignos de dicho órgano en relación con su estructura histológica.

### **MATERIAL UTILIZADO Y METODOS EMPLEADOS**

*El material que utilizamos en nuestro trabajo correspondió a los tu-*

## ESTADISTICA DE CANCERES MAMARIOS

mores malignos de la glándula mamaria que tuvimos oportunidad de estudiar durante los años de 1950, 1951, 1952, 1953. Del conjunto, solo separamos aquellos casos notoriamente imprecisos en su diagnóstico o los que por deficiencia del material enviado, quedaron incompletamente resueltos.

El método de trabajo consistió en el estudio macroscópico de la pieza y el microscópico, realizado a favor del método de tinción por el hemalumbre de Mayer. En seguida, agrupamos los diversos tipos de neoplasias malignas de la mama, según un ordenamiento elaborado de la siguiente manera: consideramos que en la constitución histológica de la glándula mamaria, participan cinco tejidos principales:

- 1.—Epitelial
- 2.—Mesenquimo-conjuntivo
- 3.—Adiposo
- 4.—Muscular y
- 5.—Nervioso.

De cada uno de ellos se derivan neoplasias; pero como del nervioso resultan realmente excepcionales, sólo tomamos en consideración los cuatro primeros grupos, aunque reducidos a tres, en vista de que reunimos en un solo grupo a los tumores mesenquimo-conjuntivos y a los adiposos.

En suma tuvimos:

- 1.—Neoplasias epiteliales
- 2.—Neoplasias mesenquimo-conjuntivas y
- 3.—Neoplasias musculares.

Ahora bien, en el primer grupo consideramos por separado las neoplasias derivadas (a) del tejido epitelial de los conductos, (b) del tejido epitelial de los acinios, (c) del tejido epitelial cutáneo de la mama y (d) del tejido epitelial sudoríparo.

En seguida, en cada uno de estos grupos secundarios, reunimos los tipos histológicos de las neoplasias que se dice les corresponden, así, por ejemplo, en el grupo secundario de neoplasias del epitelio de los conductos consideramos los tipos papilar, epidermoide y mucinoso.

Siguendo este camino, integramos el cuadro expuesto en el capítulo de resultados; finalizando con algunas disquisiciones acerca de los he-

clases más interesantes y que nos parecen más interesantes o cuando menos que aparentan sensiblemente discrepancias de los demás.

### RESULTADOS

Durante un lapso de 4 años, comprendidos entre el de 1950 y el de 1953, estudiaron 50 casos de neoplasias malignas de la glándula mamaria, que clasificamos desde el punto de vista histopatológico. Para agruparlos en forma sencilla y acordable ha sido necesario:

1. Tomar en consideración una clasificación de base histológica, derivada del conocimiento de los componentes normales de la glándula mamaria y:

2. Considerar —por lo pronto— la nomenclatura establecida para poder entender la frecuencia de los tipos descritos en las neoplasias malignas de la mama. El ordenamiento está expuesto en el cuadro I.

**CUADRO I**  
**TUMORES MALIGNOS MÁS FRECUENTES DE LA MAMA**

TRÍTIDOS	Epitelial	De los conductillos	papilar
			epidermoide
		mucinoso	intracavitario
			intracelular
			gelatinoso (conjuntivo?)
		"In situ"	
		Clanduliforme o adenoide	
		Simples	
		Escirtoso	
		Alveolar	
		Comedo	
		Mixto	
		Tegumentario	Enfermedad de Paget
		Sudoríparo	episocelial
			bancelular
	M. Conjuntivo	Sarcoma y ciertas neoplasias phyllodes	
		Liposarcoma	
	Muscular	Leiomiosarcoma	

## ESTADISTICA DE CANCERES MAMARIOS

Las cifras globales de los distintos tipos histológicos de neoplasias malignas de la glándula mamaria, que encontramos en 50 casos estudiados los exponemos en el cuadro II.

CUADRO II

No.	Tipos histológicos	Casos
1		13
2	Escirroso	7
3	Simplex y alveolar	5
4	Alveolar	4
5	Indiferenciado	3
6	Comedo	2
7	Mucino-celular	2
8	Glanduloide	2
9	Fibrosarcoma	2
10	Papilar	1
11	Epidermoide	1
12	"In Situ"	1
13	"In situ" y alveolar	1
14	Simplex, alveolar y escirroso	1
15	Cordonal	1
16	Reticular	1
17	Difuso	1
18	Vacuolar	1
19	Cystosarcoma phyllodes.	1

Una revisión somera del cuadro anterior nos permite apreciar:

- Que los tres primeros lugares los ocupan el simplex, el escirro y el mixto (simplex y olveolar). Fig. 1, 2, 3 y 4.
- Que los tipos alveolar, indiferenciado, comedo, mucinoso y glanduloide así como el fibrosarcoma, se observaron en más de una vez.
- Que en el resto de los tipos histológicos sólo un caso de cada uno de ellos se apreció y
- Que los tumorales malignos como el liposarcoma, el melanoma maligno y el leiomiosarcoma no se observaron.

DR. LUIS MONTTÉZ SOTO



Fig. 1.—Aspecto macroscópico de un tipo simple.

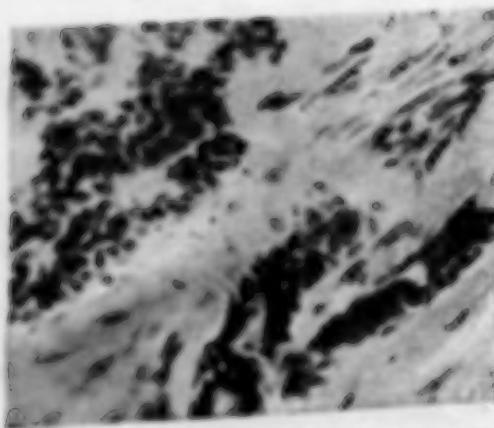


Fig. 2.—Aspecto microscópico de un tipo simple.

CIRUGÍA Y

ESTADISTICA DE CANCERES MAMARIOS



Fig. 3.—Aspecto macroscópico de un tipo de escirro.

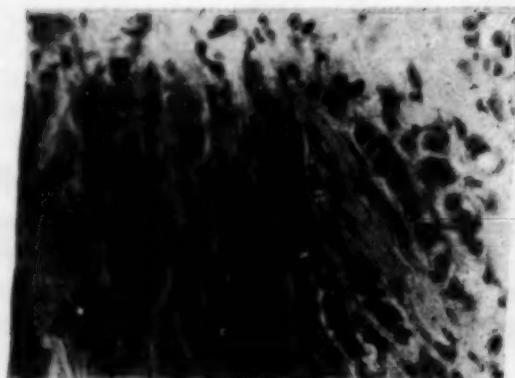


Fig. 4.—Aspecto microscópico de un tipo de escirro.

DR. LUIS RENETEZ SEGURO

## COMENTARIOS

A primera vista, parece inhibido que para presentar un trabajo acerca de la incidencia de las neoplasias malignas de la glándula mamaria, se encierre a organizar un cuadro de clasificación histológica de ellas.

Más, siquiera cuidadosamente, se da uno cuenta que no es posible elaborar aquella sin la previa elaboración de éste. Infortunadamente, en medicina no tenemos ni ordenamientos ni clasificaciones precisas de los tumores y por eso nos vemos impelidos a ordenar primariamente (sin que tales las deficiencias que ello implica) los conocimientos que de la materia se tienen, para después abordar con más facilidad los hechos por estudiar.

La clasificación que exponemos tiene como base el conocimiento histológico o anatomico-microscópico de la glándula mamaria, es decir, teniendo que ordenar material anatomico-patológico microscópico utilizando una base histológica.

Al considerar tres grupos de neoplasias derivadas del tejido epitelial, hemos hecho, porque ellos presentan caracteres histológicos distintivos según el sitio de origen, por ejemplo, las neoplasias malignas de los conductos, generalmente, son papilares, las de los acinos, son de tipo simétrica y las del tegumento cutáneo axilar, toman aspecto escamatoide (Papill).

De las neoplasias derivadas del mesenquimo-conjuntivo, hemos hecho un solo grupo formado por el sarcoma y por el cistosarcoma phyllodes, pues se considera que el primero es raro y el segundo constituye a veces la forma común con la que el primero se presenta.

En el cuadro de frecuencias de las neoplasias malignas mamarias nos encontramos con que en un período de cuatro años, hemos podido revisar hasta 50 casos bien estudiados y que son los que entran en la estadística referida, pero que no son los únicos, pues, no hemos considerado los casos dudosos o defectuosamente estudiados. De todas maneras podemos afirmar que cuando menos un nuevo caso de cáncer mamario hemos observado cada mes.

Otro fenómeno interesante y que concuerda con las estadísticas existentes, es la notable proporción de las neoplasias epiteliales (48 casos) en contraste con la suma de las mesenquimo-conjuntivas (2 casos) y de las mucosas (0 casos).

CIRUGÍA

## ESTADISTICA DE CANCERES MAMARIOS

También, nos podemos dar cuenta que los tipos de neoplasias más frecuentes: simplex, alveolar, escirroso e indiferenciado son los que según se afirma, derivan de los acinis, es decir, del tejido glandular propiamente dicho o sea del tejido funcionalmente más activo.

Ahora bien, entre los hechos discordantes o cuando menos no concordantes con estadísticas extranjeras tenemos:

El comedo-carcinoma lo hemos encontrado 2 veces entre 50 casos, es decir, aunque raro no lo es tanto como se le supone.

El epidermoide se dice que representa el 1% de todos los cánceres mamarios; si solamente juzgásemos por haber encontrado un caso en 50, deduciríamos que en 100 se encontrarían 2, o lo que es lo mismo representaría el 2%; pero este hecho no es verdadero, pues, según el cálculo de probabilidades, este caso pudo encontrarse en los 50 primeros observados o en los 50 dejados de observar y que completan los 100.

En relación con los cánceres mucinosos, debemos decir que hemos encontrado 2 casos entre 50 de otros tipos y que estos han sido de tipo mucino-cellular, hecho que nos llama la atención, dado que en la literatura se señala su poca frecuencia.

Los llamados tipos raros, como el carcinoma derivado de células sudoríparas, o los carcinomas con metaplasia ósea o cortilaginosa de Foot y Stewart, (aparte de no entender la cita hecha por Moore puesto que el fenómeno de metaplasia solo se verifica en tejidos de constitución semejante) realmente no aparecen en nuestra estadística y son tipos muy raros.

## RESUMEN

Presentamos estadística que comprende 50 casos de tumores malignos de la mama observados desde el punto de vista histopatológico durante un lapso de 4 años.

Para ordenarlos seguimos una clasificación de base histológica.

Los tumores encontrados como más frecuentes son los epiteliales, sobre todo los derivados del tejido glandular galactóforo.

Existen ciertas pequeñas divergencias entre nuestra estadística y las extranjeras que solo podrían aclararse con mucho mayor número de observaciones por nuestra parte y nos permitirían saber si son hechos reales

DR. LUIS SANTOS SOTO

—propio de nuestro medio— o solamente son debidos al exceso número de observaciones realizadas.

REFERENCIAS BIOBIOGRAFICAS

- 1.—Santos Soto Luis: Características preventivas de algunas neoplasias, Rev. Mex. Cirug., 9:533-549, 1937.
- 2.—Moses A. R.: A Text Book of Pathology W. B. Saunders, Philadelphia and London 1941.
- 3.—Santos Soto Luis: Neoplasias mamarias. Cirugía y Cirujanos 7: 156-182, 1947.

—(C)—

## *Ocupación y Fertilidad Masculina*

*Por el Académico Dr. Eduardo CASTRO*

Algunas de las causas que en el hombre se han señalado como conducentes a esterilidad o a baja fertilidad son las agresiones que puede sufrir por su ocupación.

Se menciona el calor excesivo en primer lugar; esto puede encontrarse en los que trabajan en las fundidoras, en las vidrieras, en las panaderías.

Hay factores tóxicos, como los que sufren la acción de substancias tales como el plomo, el alquitrán de hulla.

Otras ocupaciones son peligrosas por las radiaciones emitidas y que sufren los que trabajan con rayos X, en plantas atómicas, en carátulas luminosas de reloj.

La infertilidad de los españoles que llegaron al Perú es un dato en relación posible con la altura de muchas de las ciudades de ese país; ¿sufren de este mismo proceso los pilotos y otras personas asociadas a la aviación?

A más de estas consideraciones clásicas me parece que sería interesante conocer la acción del frío (obreros de cervecerías, de frigoríficos, rastros).

El uso del tabaco es motivo de investigación en el interrogatorio de los infériles. ¿Sufren los trabajadores del tabaco de variaciones en su fertilidad?

En México la industria petrolera se presta para estudio de sus obreros, y tuve decidida ayuda para mis investigaciones en esta línea.

Algunos productos medicinales como las sulfas y los estrógenos más marcadamente aún, pueden detener la espermiogénesis. (Sin embargo en su proceso de preparación intervienen casi exclusivamente mujeres)

DR. EDUARDO CASTRO

(Los laboratorios Sintex se dedican a sus actividades desde hace relativamente poco para poder sacar conclusiones de su personal).

Tuve también la colaboración de los médicos de una importante firma que trabaja el hule, y en sus conclusiones están incluidas cifras referentes a esta industria.

Debo incluir aquí la "ocupación sedentaria"? Inversamente, los mineros, sometidos tanto a posibles acciones tóxicas como a condiciones de vida opuesta a los aviadores, ¿tienen índices de fertilidad diferente?

Cuando se expuso la industria petrolera, hace 15 años, en México se estableció una planta para subir el octanaje de la gasolina con tricloro de plomo. Esta planta fue suspendida pronto porque se presentaron diversos accidentes, incluso mortales, entre los trabajadores de este sector.

Entre las manifestaciones morbosas encontradas, el Dr. Mario García Ramón, Subjefe del Departamento Médico de Petróleos de México, me señaló la Impotencia Coronal, que desde luego puede considerarse como un factor indirecto de esterilidad masculina.

Los estrógenos, por su acción inhibidora sobre la hipófisis, también obviamente como factor indirecto en las alteraciones de la esterilidad masculina.

Los demás agentes físicos, tóxicos, etc., caso de ser peligrosos, obviamente impiden por ataque directo a la delicada función tubular del testículo mismo, como es ya clínico según los estudios de Hotchkiss acerca de la influencia de la fiebre en el hombre.

Para poder decir si la ocupación del hombre influye en su fertilidad se puede recurrir a 2 procedimientos: 1º Estudio del marido que se presenta a la consulta del urologo quejándose de no haber engendrado. La exploración completa revela sea azospermia o deficiencias en el esperma que no pueden ser atribuidas a factores locales, focales, generales, endocrinianos, etc. Por eliminación, se podrá llegar a sospechar que la ocupación sea la responsable, si el paciente está ocupado en uno de los trabajos señalados como factores etiológicos de esterilidad; además, que ha llevado el paciente desempeñado este trabajo por un tiempo suficientemente largo para que la influencia dañina pueda hacerse manifiesta.

El 2º procedimiento es el estadístico, que compara la fertilidad de grandes grupos de hombres en condiciones semejantes y con un factor variable —la ocupación.

## OCUPACION Y FERTILIDAD MASCULINA

Decidí seguir este método, y estudiar las diversas industrias y actividades de México, que pudieran hacer bajar la fertilidad del hombre al cabo de algún tiempo.

Para poder precisar estas alteraciones, es necesario conocer antes que nada, el "índice general de fertilidad" de la población. Como lo indico en un artículo de este título, la mujer mexicana casada tiene un promedio de 4 hijos, y a este promedio llega cuando cumple los 30 años de edad.

Para llegar a estas cifras, la Secretaría de la Economía Nacional, pidió de 1900 que las mujeres casadas de los 14 a los 49 años de edad declararan el número de hijos que les habían nacido vivos. El estudio que pedí y se suministró comprende 6 ciudades con un total de 636,772 mujeres de esas edades, habitantes tanto de la altiplanicies como de las costas; salvo las del puerto de Tampico, que tuvieron un promedio de 3 hijos; las demás ciudades, pequeñas y grandes, señalaron 4 como el número de hijos promedio.

Después investigué el índice de fertilidad entre hombres casados, y obtuve precisamente la misma cifra de 4 hijos, entre unos 50,000 trabajadores en las mismas zonas que había considerado para las mujeres. Hay la diferencia, de que se requiere que el hombre haya llegado a los 40 años de edad para que cuente con estos 4 hijos que hayan nacido vivos. (Aunque después hayan muerto uno o más).

Este índice de fertilidad en México, es suficientemente elevado para poder pensar que un descenso al hijo-promedio (o tal vez a 2-promedio) pueda ser achacado a la ocupación del padre que tenga ya cierto tiempo de estar trabajando en la misma actividad y que haya llegado a los 40 años de edad. Antes de los 40 años efectivamente no sería válida alguna conclusión, ya que no ha llenado aún la cuota de fertilidad del hombre mexicano; y es también lógico pensar que la ocupación deba ser desempeñada por un tiempo razonablemente largo para que influya sobre la función testicular. Arbitriariamente fijé en 10 años de trabajo lo investigado.

Este estudio estadístico, muestra de la misma manera que hay, normalmente, un 9% de matrimonios mexicanos que por diversas causas no tienen hijos, y como dato base, con el marido más allá de los 40 años y la mujer de los 30.

Un aumento en esta cifra puede interpretarse de la misma manera que un descenso marcado de la fertilidad.

DR. EDUARDO CASTRO

Con estas bases y con la ayuda desinteresada de médicos de industrias establecidas aquí, pretendí a establecer el número de hijos de obreros encargados de labores consideradas como posiblemente contrarias a la fertilidad.

El factor térmico fue estudiado de manera cuidadosa en la Fundidora de Monterrey, en donde por ejemplo, en Altos Hornos, se trabaja a 55°C por 5 minutos 4 ó 5 veces por turno; en Accionamiento, a 57°C, de  $\frac{1}{2}$  a 2 minutos, y de 20 a 25 veces durante el turno; en Hornos de Recalentamiento de Molino 40, la temperatura es de 59°C, y por 20 ó 25 veces en turno se trabaja por  $\frac{1}{2}$  minuto; en el molino 40 el trabajo es de 34 a  $\frac{1}{2}$  minuto, cada vez 5 veces durante el turno, a 55°C; y en la Tijera Hidráulica Molino 47°, a 50°C, también cinco veces durante el turno se trabaja de  $\frac{1}{2}$  a 1 minuto cada vez, 1 y los turnos son de 4 horas.

El promedio de hijos de los obreros de la fundidora es de 4. Hay 700 obreros ocupados en estos lugares de altas temperaturas (el personal de la Fundidora es de 43000 obreros).

En la Vidriera de Monterrey, el número de obreros, entre los 1100 en total, que trabajan en lugares de alta temperatura es de 224, durante 6 horas diarias, y a una temperatura aproximada de entre 75 y 80°C. El promedio de hijos por obrero es de 3. La diferencia entre esta cifra y la establecida para Fundidora y para otros trabajos es mínima, pero al mismo tiempo interesante pues las horas de la Vidriera son más largas, y aparentemente la temperatura a que están sometidos los procesos es mayor. Siento no haber tenido más colaboración de datos, a este respecto.

Mis estudios se extendieron también a un grupo de pilotos aviadores, contingente muy interesante pues se trata de personas escogidas de condiciones físicas y mentales, que constantemente están pasando examen médico. Es una profesión que se empieza de jóvenes, el promedio de edad de los que entrevisté era de 35 años, y el número de hijos en este tiempo, de 3 por matrimonio, o sea, que no había ninguna deficiencia.

La fertilidad de los médicos radiólogos y técnicos dedicados al manejo de rayos de rayos X en México, es mayor que la usual, pues el promedio de hijos en este grupo reducido (unas 40 personas entrevistadas) fue de 5 por familia, y eso que no todos los equipos son modernos: tubos protégidos en cobre, etc.

El estudio de los 37,500 obreros de Petróleos, fue especialmente cuidadoso, pues incluyó también el número de obreros que han tenido un solo hijo; no hay variación entre las diferentes ocupaciones en cifras

## OCCUPACION Y FERTILIDAD MASCULINA

grandes, e iguales promedios dan los carpinteros que los vigilantes, que los que trabajan directamente con el petróleo y sus derivados. El promedio de hijos es de 4 por matrimonio cuando el hombre tiene más de 40 años, y más de 10 años de dedicarse a este trabajo. El mismo promedio de 4 hijos por familia es mostrado en los casos de trabajadores de hule, mineros de plata y cobre y médicos que trabajan en otras actividades que la de los rayos X.

El pronóstico de la infertilidad debida a ocupación es aparentemente bueno; si llega a haber alteraciones en casos de fiebre por alguna afección o provocada artificialmente, en 2 meses pasa su acción (Hotchkiss); igualmente, la acción tóxica de los estrógenos no es definitiva.

Las medidas profilácticas tomadas espontáneamente (por lo menos en lo referente a fertilidad) por la Fundidora parecen suficientes.

El estudio previo de la pareja (o lo más pronto después de que se contraiga matrimonio) —examen postcoito de contenido vaginal y cervical, y repetido este estudio durante los años de fertilidad de la pareja, es decir hasta que la mujer llegue a los 30 años, nos darán luces más precisas sobre alteraciones posibles en ocupaciones no investigadas aquí, como las plantas atómicas y de cómo combatir las alteraciones que se presenten.

En resumen, de las ocupaciones que pueden ser estudiadas en México, el plomo es especialmente peligroso; el calor da muy pequeña deficiencia cuando las condiciones de trabajo no son perfectas y puede también ser factor de descenso de la fertilidad en el hombre.

---

## COMENTARIO

*Por el Académico Dr. Javier LONGORIA*

Son de mucha importancia las ideas expuestas en el trabajo del señor Dr. Castro y el realizarlas daría una enseñanza y utilidad para la fertilidad en el grupo obrero.

Colocados en el terreno de la práctica considero muy difícil el llevarlas a cabo, principalmente en nuestro medio donde las estadísticas se hacen con grandes esfuerzos, y a pesar de ello no tienen el rigor y precisión necesarias.

DR. EDUARDO CASTRO

Dada la importancia del tema hoy que plantear e intentar conocer los diferentes problemas de la esterilidad en relación con la índole de trabajo.

Entoy de acuerdo que la parte etiológica tiene muchos factores por buscar y es difícil conocer la patogenia de cada uno de ellos.

Por lo que al calor se refiere es indudable que influye desfavorablemente en el desarrollo de los espermatozoides, hecho demostrado con toda ejemplaridad *in vitro*, lo difícil es demostrarlo *in vivo*. El mismo Dr. Castro menciona que los trabajadores, sujetos a grandes temperaturas (fundiciones de hierro y acero etc.) en quienes se ha hecho estudio de su fertilidad, por parejas, tienen la misma frecuencia en este sentido con obreros estudiados en las mismas condiciones, que trabajan en otros departamentos en que no existe el factor calor.

Los obreros que trabajan en la fábrica de vidrio accusan según estadísticas disminución de la fertilidad. ¿Cuál es la explicación? Mayor tiempo de exposición a este agente frío? ¿O alguna otra causa distinta del calor recibido por los trabajadores del fiero? El hecho es señalado por el autor pero hay que averiguar las causas. El calor y en general los cambios de temperatura influyen desfavorablemente en la conservación de los espermatozoides, conocemos su poca vitalidad fuera del organismo. Los estudios que se hacen del semen transportado en condones o botellas dan resultados erróneos por las modificaciones sufridas, por la acción del medio ambiente. Por eso actualmente estos estudios se hacen con semen emitido recientemente y tomados en el fondo vaginal, en las mejores condiciones de temperatura (prueba de Huhner).

Por lo que al frío se refiere, parece que no produce alteraciones; al contrario podemos decir que los pueblos que viven en lugares fríos, polares, esquimales, son muy fecundos. Los estudios hechos *in vitro* demuestran que la vitalidad de los espermatozoides se conserva más de 48 horas bajo PC.

Los productos químicos emanados en las diferentes industrias es posible que causen esterilidad, el plomo entre otras; sin embargo, las medidas higiénicas han tratado de evitar los daños generales y locales provocados por el tabaquismo, nada tan parece que la fisiología del testículo en su función espermogénica sea alterada.

Por lo que el tabaco se refiere, podrá decir mi impresión personal. Conocí dos o tres familias cuyos esposos son empleados de las fábricas de tabacos el "Aguila" y "El Buco Toso", su fertilidad ha sido prolífica

## OCCUPACION Y FERTILIDAD MASCULINA

sin notarse trastornos por el hecho de trabajar ahí. Las estadísticas de las fábricas de tabaco en este sentido las desconozco.

Por lo que a la aviación se refiere, pienso que la altura no sea la directa responsable de los posibles trastornos encontrados y pienso que hay dos razones que podría explicar esta infertilidad. 1º—Que la mayor parte de los aviadores, permanecen fuera de sus hogares más de dos o tres días de cada semana es decir quince días de cada mes. 2º—La índole del trabajo crea en la mente de muchos de ellos la posibilidad de un accidente, motivo por el cual limitan el número de hijos.

Por lo que al sedentarismo se refiere no creo que sea motivo suficiente para explicar los trastornos de la fertilidad, a no ser que se trate de personas obesas, con hipogonadismo, deficiencias hormonales, que influyan en la espermatogénesis.

En las personas que manejan los Rayos X, todos estamos informados que el manejo continuo o frecuente de esos rayos producen esterilidad. La observación se obtiene de los médicos que se inicián en esta especialidad y que no toman las precauciones de rigor. Estos médicos poco preavidos que además han guardado secreto de esterilidad son afortunadamente bien pocos. El radiólogo moderno generalmente está bien preparado y toma sus precauciones para no pagar este tributo de la exposición de los rayos X como hemos tenido oportunidad de observar lamentables casos, no solamente de esterilidad sino de radiodermitis y algunas degeneraciones cancerosas en los sitios expuestos a las radiaciones.

El mayor peligro no solamente lo tiene el especialista en Rayos X sino también los médicos que sin ninguna precaución exponen sus manos durante largo tiempo, como sucede con los ortopedistas en que para coaptar las fracturas tienen necesidad de mayor tiempo de exposición a las radiaciones.

A pesar de lo enunciado no se sabe todavía con precisión el número de los afectados.

El Dr. Castro menciona el efecto perjudicial del tetractileno de plomo usado para subir el octanaje de la gasolina. Efectivamente el manejo de esa substancia ha producido accidentes y aún la muerte de algunos de los obreros.

Entre las reliquias encontradas se relató el hecho de la importancia que presentaron algunos de los examinados.

Sería de mucha importancia desde luego saber la realidad de este

DR. EDUARDO CASTRO

factor tan perjudicial desde el punto de vista de la fertilidad y en las estadísticas que "Petróleos Mexicanos" haya hecho en este sentido.

Considero de mucha importancia y de un valor real la posible contaminación que sufren los obreros que están en contacto con ganado, por la posible Brucellosis y la presencia de orquíitis, indudablemente traen transmisión en la fertilidad (estudios en Argentina).

Desearía conocer en detalle la manera como obtuvo el Dr. Castro las estadísticas mencionadas y en qué se han fundado. El primer punto se refiere para mi manera de ver sobre el estado funcional normal o patológico de los testículos en el momento de hacer el contrato de trabajo.

Segundo punto: Estudio del factor femenino desde el punto de vista de la fertilidad.

Tercer punto: Control del tiempo transcurrido entre la fecha de comienzo de trabajo y el día de la explotación para formar la estadística.

Por lo expuesto se ve cuán difícil es llevar a cabo una estadística real y muchos aspectos quedarían en el terreno de la hipótesis. Así por ejemplo obreros que desempeñan el mismo trabajo, tienen diferente manera de vivir que harían fuorzosamente variar la realidad de la estadística. Obreros de tipo poco hogareños que la mayor parte de la noche se la pasan tomándose bebidas alcohólicas o gastan su tiempo jugando, bailando o en alguna otra distracción.

Por otro lado muchos de ellos fuera de su hogar y cuya estadística desde el punto de vista de la fertilidad es buena pero generalmente se ignora desde el punto de vista legal.

Por otra parte el estudio clínico tendría que ser hecho de acuerdo con las normas propuestas por las sociedades para el estudio de la fertilidad en la que es indispensable hacer estudio completo del factor masculino y femenino.

Para terminar no me resta sino felicitar al señor Dr. Castro por su brillante idea de las modificaciones sufridas desde el punto de vista de la fertilidad en relación con la índole del trabajo. Tarea que considero verdaderamente difícil pero de una utilidad extraordinaria.

## *Dorsos Redondos Infantiles y Juveniles, sus Varietades y Consideraciones sobre su Patogenia*

*Por el Académico Dr. Alejandro CASTANEDO*

**DEFINICION.**—Los dorsos redondos, son curvaturas anormales de la columna vertebral que exageran la cifosis dorsal, generalmente de forma convexa y no angular; corresponden a un gran radio de curvatura, y cuyo desarrollo se hace en la segunda infancia o en la adolescencia.

**CLASIFICACION.**—Tendremos en cuenta solamente aquellos casos en que el dorso redondo constituye por si mismo toda la enfermedad, excluyendo por lo tanto aquellas condiciones en que sólo es un síntoma o secuela dentro de una entidad caracterizada. Así pues, no tomaremos en consideración aquellos dorsos redondos que sobrevienen como complicación de la parálisis infantil, con predominancia generalmente de escoliosis sobre la cifosis, ni aquellos que pudiera determinar un raquitismo tardío, raros en nuestro medio.

Tampoco se incluyen los casos originados en anomalías congénitas, cuyo desarrollo no corresponde a las edades señaladas.

Hechas las exclusiones indicadas, los dorsos redondos que se desarrollan en la segunda infancia y en la adolescencia, pueden situarse:

a).—En la porción dorsal alta, dorso redondo superior.

b).—En la porción dorsal inferior, extendiéndose en ocasiones hasta la lumbar superior, dorsos redondos inferiores.

Estos últimos, son debidos en su mayoría a un trastorno de los núcleos de osificación vertebrales; y según afecten los núcleos primarios o

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

enunciadas, constituyen las entidades conocidas con los nombres de: enfermedad de Calvé o enfermedad de Scheuermann, una y otra son osteocondropatías.

De todos estos tipos el más raro es la enfermedad de Calvé, la enfermedad de Scheuermann y el dorso redondo superior, llamado por G. Lucy y la escuela francesa dorso redondo infantil, son padecimientos frecuentes, sobre todo éste último, cuya patogenia aún es muy discutida, y en sobre el cual de preferencia queremos extendernos y proponer una cierta patogénesis sobre la forma en que, en nuestra opinión, se suceden los hechos.

DESCRIPCION  
ENFERMEDAD DE CALVE

Sinónimia: osteocondritis u osteocondrosis vertebral infantil, osteocondritis del centro primario del cuerpo vertebral, vértebra plana osteocondrítica.

Descrita por primera vez en 1925 por Jacques Calvé en el "Journal of bone and joint surgery", constituye por su tamaño y forma una veredadera placa más bien que un dorso redondo, pero, probarlo no hay sino y evolutiva que subsistir entre los 5 y los 10 años más o menos, si malando el mal de Pott clínicamente; pero mostrando radiográficamente una imagen vertebral característica en vértebra aplastada y plana, susceptible de regeneración" y añade: "Como para la cosa plana la clínica es poca cosa, la radiología es todo".

DATOS RADIOLOGICOS.—Los tomamos también del autor.

1º—La lesión no afecta sino un solo cuerpo vertebral.

2º—La sombra de este cuerpo vertebral aparece disminuida de altura (vértebra plana), algunas veces tan aplastada que parece laminar, con superficies intervertebrales regulares y planas, (la irregularidad de las superficies y el aspecto cuneiforme son raros).

3º—La opacidad está generalmente aumentada (condensación ósea).

CIRUGIA V

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

4º—Los discos sub y suprayacentes son sanos, nunca están pellizcados, al contrario, pueden ser más anchos que los discos vecinos.

El aplastamiento en galleta del núcleo óseo, el engrosamiento del disco (verdadero espacio articular intersomático) recuerdan singularmente las características de la coxa plana. La evolución demuestra otras similitudes.

En un caso visto por nosotros, ya insistimos en que la afección es muy rara, donde hicimos este diagnóstico, había dos vértebras planas, la D IX y la D XII y una espondilosis secundaria marcada; algunos autores como Alfred H. de Lorimier, en su obra "Las artropatías", y Steindler en Christopher, "Text-Book of Surgery", también indican que varios cuerpos pueden ser atacados; y no vemos una razón clara por la que ésto no pueda acontecer.

**SINTOMATOLOGIA.**—A estas lesiones corresponde el siguiente cuadro: en un niño, entre los 5 y los 10 años, se observa dolor a la presión de un apófisis espinosa, contractura muscular que fija el raquis y aparición de una gibosidad angular y media, cuadro que recuerda al mal de Pott, pero que radiográficamente se diferencia perfectamente de él.

**PATOGENIA.**—Aun no está completamente dilucidada la patogenia de las osteocondrosis, pero hay varios hechos que están fuera de duda: hay, primero, una necrosis aséptica masiva o parcelar, con fragmentación del núcleo primitivo y regeneración del núcleo o sus fragmentos, habitualmente con deformación (casi siempre con aplastamiento, cuando actúan presiones); la deformación conduce a la larga a la artrosis, secuela tardía del padecimiento.

Cualesquiera que sean por lo tanto las causas, obran a través de un mecanismo vascular que origina un aporte insuficiente de sangre al núcleo. Las causas invocadas más frecuentemente son: infecciosas (no probadas); traumáticas (las más probables); factores endocrinos (que obrarían como predisponentes); últimamente se insiste sobre trastornos carenciales (aún en estudio y experimentación).

## ENFERMEDAD DE SCHEUERMANN

**SINONIMIA:** Cifosis juvenil, osteocondritis o osteocondrosis vertebral de los núcleos secundarios, epifisis vertebral, cifosis dorsal de los adolescentes, dorso redondo inferior.

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

Es un padecimiento relativamente frecuente, sobreviniendo en el 60% de los casos en la adolescencia, entre los 14 y 16 años en el sexo masculino y de los 12 a 14 en el femenino. La causa determinante es habitualmente un brote rápido de crecimiento a esta edad, o en adolescentes sometidos permanentemente a trabajos de esfuerzo (cifosis de los apéndices).

Se presenta en bastante brusco, en algunas semanas o pocos meses, se manifiesta por dolores en la porción dorsal inferior, sin irradiación, que aparecen o se exigen con el ortostatismo o el ejercicio y se calman con el descanso. Aparece una cifosis dorsal media o más frecuentemente dorsal inferior o dorsolumbar, que comprende como regla 3 a 4 vértebras, o veces más, esta cifosis es rodadiza, no hay jiba angular. La deformación es rígida en el curso del brote doloso en su periodo de principio, posteriormente desaparecer la contractura después. A estos datos se añade una evolución radiográfica característica.

CRITERIO RADIOLOGICO

**ESTADOS PRECOCES.**—Articulaciones anfiartrodiales: cuerpos escipales y posiblemente erosiones de las cortezas articulares; posiblemente fragmentaciones predominantes en las porciones anteriores del espacio. Los discos aparentemente aumentados de altura.

**ESTADOS AVANZADOS.**—Cuerpos, osteosclerosis especialmente tocando las ~~láminas~~ intralas del núcleo pulposo (núcleos de Schmorl); posiblemente deformación en cista de los cuerpos o an aplastamiento y formación de estenofitas. Discos usualmente respetados, *con poco o ninguna reducción en su espesor*; posiblemente calcificaciones del núcleo pulposo.

**CURSO CLINICO.**—El reposo en la cama alivia los síntomas agudos en 4 a 6 meses; si no es instituido a tiempo y las vértebras se deforman, dolor estructural irremediable; posiblemente se añadan después manifestaciones de osteomartopatía.

**PATOGENIA.**—La mayoría de los autores se inclinan hoy en día hacia la opinión de Schouermann, que vé en este padecimiento el resultado de la osteocondrosis de los núcleos secundarios de crecimiento. La evolución radiográfica parece comprobarlo.

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

La opinión de Schmorl y Junghans, de que el padecimiento se debe a la hernia del núcleo pulposo a favor de desgarraduras de la placa cartilaginosa, es menos aceptada hoy en día.

Por lo demás, como dice E. Rohan Williams, en el libro de "Diagnóstico Radiológico de S. C. Shanks y P. Kerley", no hay oposición entre las dos teorías, la hernia puede coexistir con la epifisisis. Tal es también nuestro punto de vista.

### DORSO REDONDO INFANTIL

**SINOMINIA.**—Cifosis dorsal superior, cifosis postural, cifosis de los preadolescentes.

Es el más frecuente de los dorsos redondos, ya que va desde un simple defecto postural, hasta una curvatura estructurada. Siendo este tipo el que preferentemente ocupará nuestra atención, vamos a ilustrar su descripción con dos ejemplos:

#### CASO I

T. H. C., de sexo femenino, de 11 años de edad, estudiando 3er. año de primaria, internada en el Hospital Juárez, Sala 16, el día 11 de abril de 1954.

**ANTECEDENTES.**—Hereditarios y familiares sin importancia.

**NO PATOLOGICOS.**—Aparentemente dieta compensada y en cantidad suficiente.

**PATOLOGICOS.**—Sarampión y varicela en la infancia, tifoidea hace un año, duró en evolución un mes.

**PADECIMIENTO ACTUAL.**—Se inicia hace seis meses con sensación de cansancio y ligero dolor en la columna vertebral, en la porción dorsal superior. Sus familiares notaron ligera incurvación a este nivel, hombros caídos. Hace dos meses al "brincar la reata", sufrió caída hacia atrás, golpeándose la región dorsal, de pronto no hubo molestia, pero a los quince días la madre notó, o le pareció, que se acentuaba la cifosis, aunque el dolor no aumentó, sino cuando trataba de ponerse erecta, y abarcándose ahora hasta la columna cervical.

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

**EXPLORACION FISICO FUNCIONAL - INSPECCION GENERAL.**—Preadolescente del sexo femenino, de tipo asténico, musculatura palmar y sin facetas particulares.

**EXPLORACION DE LA COLUMNA VERTEBRAL.**—Dorso rectificado dorsal superior, por cifosis que va de D I a D VII. Leve escoliosis dorsal superior de convexidad izquierda. Cresta ilíaca desciende más baja que la izquierda. La escoliosis es reductible atendiendo 1 cc. al tacón derecho, la percusión clíctica es ligeramente dolorosa a la compresión o percusión sobre las apófisis espinosas. Reductible voluntaria y pasivamente. La exploración del resto del organismo sin datos de interés.

**ANALISIS DE LABORATORIO.**—No hay datos de interés.

**ESTUDIO RADIOLOGICO.**—En la radiografía de frente no se nota en rigor ninguna anomalía, no es aparente la escoliosis.

En la radiografía lateral, hay ligera inclinación de las 6 primeras vértebras dorsales haciendo un ángulo en la D VIII, tendencia de los cuerpos de la D IV, D V, D VI y D VII a volverse cuneiformes; pero con conformaciones normales.

**EVOLUCION.**—Llegó al hospital el 11 de abril y fué colocada en un lecho de Bradford. Sometida a sobrealimentación, vitaminoterapia y calciotherapy. Al mes se iniciaron ejercicios de los músculos dorsales y ejercicios respiratorios.

A la fecha está corregida la cifosis, notable mejoría del estado general, aumento de peso, mejoría del apetito y de su aspecto.

## CASO II

**FICHA DE IDENTIFICACION:** M. P.—Sexo femenino, de 14 años de edad, soltera, originaria de San Andrés Tuxtla, Ver., escolar.

**ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES.**—Sin importancia. Ingresó al Hospital el 15 de febrero de 1954.

**PERSONALES NO PATOLOGICOS.**—Al decir de la enferma, alimentación suficiente y equilibrada.

CIRUGIA V

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.**—Varicela y sarampión en la infancia, rinobronquitis frecuentes.

**PADECIMIENTO ACTUAL.**—Hace 18 meses, más o menos un año antes de su ingreso al Hospital, que empezó a volverse "jorobada" poco a poco; no hubo propiamente cifosis saliente y angular, sino redondeada, media, a la altura de los omoplatos, lo que le produjo hombros caídos. Progresó lentamente, sin producirle molestia. La causa por la que consultó fué porque la deformación se acentuaba. Solo se provoca dolor a la presión en la parte más saliente de la curvatura.

**INTERROGATORIO POR APARATOS.**—El único dato de interés es la disnea para los grandes esfuerzos.

**EXPLORACION FISICO FUNCIONAL.**—Enferma del sexo femenino, adolescente, de tipo asténico, íntegra físicamente, sin facies particular.

**EXPLORACION DE LA COLUMNA VERTEBRAL.**—Dorso redondo superior marcado, la cifosis corresponde a las 6 primeras vértebras dorsales, no es reductible ni espontáneamente ni en forma pasiva. Acentuación de la lordosis lumbar; ésta sí es corregible voluntariamente.

El resto del organismo sin datos clínicos de interés.

**ANALISIS DE LABORATORIO.**—Como es habitual en estos casos, carecen de importancia, fósforo y calcio sanguíneos dentro de límites normales, asimismo las fosfatases.

**ESTUDIOS RADIOGRAFICOS.**—A su ingreso, en la placa frontal, ligera escoliosis cervicodorsal de convexidad izquierda.

En la lateral, pronunciada curvatura, redonda, que comprende de la C VII a la D VII; franca deformación cuneiforme de D VI, D IV y D II, retardo en el desarrollo de los núcleos epifisiarios anteriores al nivel de la curvatura y sobre todo en las vértebras deformadas.

a).—En radiografías tomadas cinco semanas después de instituido el tratamiento (básicamente el decúbito sobre lecho de Bradford), es aparente notable mejoría en la curvatura, la cual sin embargo, persiste. No hay modificación en la forma de las vértebras cuneiformes; pero el

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

defecto temporal se ha acentuado, siendo aún más aparente la falta de desarrollo en la parte anterior de los núcleos epifisarios.

Se instala lombosis lumbar compensadora.

**EVOLUCIÓN.**—La enferma fué sometida a: reposo en decúbito, con hiperextensión dorsal superior, en cama de Bradford; sobrealimentación y vitamínoterapia durante dos meses. Se observó mejoría que, como decímos, se hace aparente en la radiografía, a partir de ese momento ya casi ha continuado en forma idéntica. Se instituyeron además, a partir de entonces, ejercicios ginnásticos para fortalecer la musculatura dorsal y ejercicios respiratorios. El estado general de la enferma mejoró rápidamente, aumentando en peso y mejorando su apariencia general. Crecemos que una difícil conseguir mayor corrección por las deformaciones de los huesos ya instalados, y el esfuerzo debe tender a conservar lo ganado.

**SINTOMATOLOGIA.**—A pesar de la frecuencia de este padecimiento, aun ha llamado la atención que pocos autores hagan un estudio especial para él. La mayoría lo cita entre los defectos posturales de la columna y casi únicamente la obra de Ombredanne y Methieu, "Tratado de Cirugía Ortopédica", en su tomo segundo, en el capítulo de cifosis, escrito por G. Huc, bajo el nombre de "Dorso redondo infantil", se le describe en detalle, de este autor tomaremos lo esencial de la descripción que ya con anterioridad ilustraremos.

"Hacia la edad de diez años o poco después (11 a 12 en nuestros ejemplos), se vé a niños que toman una actitud especial, inclinada, con el cabecita como proyectada hacia adelante, el cuello tenso, los hombros caídos y en aducción. El espín dorsal superior y las costillas participan por igual a formar un dorso arredondado. Este contrasta con la cara anterior del pecho, que es aplana y excavada bajo las clavículas, los omoplátitos están o bien despegados en scapulae alatae (la excepción en nuestro concepto), o bien se adaptan a la forma esférica del dorso, engrandeciendo su aspecto globuloso.

(Además: este estado se observa sobre todo en niños de tipo asténico, frecuentemente hipomotríticos).

El vientre es flácido y saliente. Una lordosis lumbar compensa frecuentemente la cifosis dorsal alta".

Este cuadro, que solo revela en un principio un vicio de actitud, se corrige voluntariamente, al ordenárselo al enfermo, mediante la contrac-

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

ción activa de sus músculos dorsales; pero rápidamente se fatigan estos y cae de nuevo en la misma actitud.

Posteriormente la actitud se fija, ya no se corrige ni voluntaria ni forzadamente. Con ello aparecen trastornos del estado general ligados a la fatiga y a la reducción de la capacidad torácica y de la hematosis.

**PATOGENIA.**—La patogenia de estos dorsos redondos es muy discutida, dice Huc, y se ha invocado: Una insuficiencia de los músculos espinales dorsales; pero se ha dicho que no se puede demostrar y que puede ser efecto y no causa. El carácter rápidamente fijo de la incuvación ha hecho pensar en una contractura y aún retracción progresiva de los músculos flexores de la columna, sobre todo los pectorales, que mantienen la cintura escapular hacia adelante; ligada según algunos a un síndrome llamado de "rigidez juvenil", que afecta a ciertos niños que toman una actitud un poco plegada, con movimientos restringidos de todas las articulaciones. Nosotros no hemos constatado nada de esto. Ningún examen anatopatológico autoriza tal afirmación y tal miosis transitoria; con el reposo, al fin del crecimiento, una soltura relativa reaparece en los adolescentes.

Bajo el nombre de braquimonia, Mme. Nageotte - Wilbouchewitch ha descrito un síndrome que atribuye a un estado anormal de los músculos, muy cortos para las palancas óseas. El crecimiento óseo se hace en estos sujetos, en el momento de los brotes del crecimiento, demasiado rápidamente para que los músculos lo sigan, por eso la condición mejora al terminar el desarrollo y restablecerse el equilibrio.

Se ha invocado también, el raquitismo tardío. Puede haber dorsos redondos superiores raquíticos; pero entonces, dice Steindler, en el capítulo de deformidades estáticas del raquis de la obra de Christopher "Text- Book of Surgery", coexisten los otros estigmas del raquitismo. Esto en realidad no es lo común.

Otros han querido ver en la deformación, cuando está estructurada, una manifestación de epifisisis; estamos de acuerdo con Huc cuando anota que ello no concuerda, ni con la edad (menor que en el Schenemann) ni con el aspecto radiográfico.

Creemos que si se puntualizan los hechos, su análisis nos lleva a una explicación en concordancia plena con ellos, que no requiere hipótesis más o menos complicadas y unilaterales; sino que tome en cuenta todos

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

ción, con el valor que puedan tener y el momento en que entran en juego, para producir primero y mantener después, esta deformidad.

HECHOS

1º.—El padecimiento se observa de preferencia en sujetos débiles, hipertensores, de tipo asténico. Su musculatura débil no se adapta a esfuerzos sostenidos.

2º.—Se inicia en la época que precede inmediatamente a la adolescencia, pubertad o adolescencia le llaman algunos, correspondiendo el brote rápido de encriamiento a esta edad. Parece debido a una debilidad relativa y transitoria de los músculos erectores de la espina, más que a una suave contractura o cortedad de los flexores, puesto que en este período puede corregirse a voluntad la deformación y si no se mantiene la coquicia es por la fatiga rápida de los extensores. Esta insuficiencia explica también el sitio de la deformación.

3º.—Indudablemente que cualquier afección que debilite al individuo durante este período crítico puede influir como factor contribuyente. Así lo titulada en el primero de los ejemplos citados, pudiendo influir ésta, además, por la aceleración del crecimiento que provoca su hipertensión.

4º.—La cifosis pasa por dos períodos, primero el de un simple defecto postural, pero a la larga se crea una deformación estructural, vértebras conciformes, que fija la actitud y la transforma en una deformidad permanente.

5º.—El estudio radiológico indica que la deformación de los cuerpos vertebrales se hace por la detención del crecimiento de los núcleos secundarios, en la parte sujeta a la mayor presión, es decir, en la parte anterior. No hay datos radiológicos: ni fragmentación, ni eburnación, cosa propia de una osteocondropatía; el contorno del cuerpo deformado es perfectamente regular y normal en su aspecto.

Teniendo en cuenta estos hechos, podemos resumir la patogenia de este defecto redondo diciendo: Se inicia durante el brote de crecimiento

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

de la preadolescencia debido a un desequilibrio entre la potencia de los músculos espinales dorsales con relación al aumento brusco del peso que deben sostener, produciéndose una actitud viciosa. Esta actitud repercute sobre el crecimiento de los núcleos secundarios de los cuerpos vertebrales, sobre todo en su porción anterior que soporta el mayor peso, y lo retarda, creándose la deformación vertebral que perpetúa el padecimiento. Estos trastornos del desarrollo epifisiario no corresponden a una osteocondropatía necrótica, característica de la verdadera epifisitis.

Los trastornos endocrinos, metabólicos o carenciales, pueden facilitar la deformación vertebral, acelerándola o acentuándola, el hecho es posible; pero para aceptarlo, se requiere mayor investigación que lo pruebe.

---

## B I B L I O G R A F I A

- 1.—L. OMBREDANNE Y P. MATHIEU. Tratado de Cirugía Ortopédica 1937.
  - 2.—ALFRED A. DE LORIMIER. Artropatías (Atlas Radiológico) Ed. 1943.
  - 3.—S. C. SHANKS Y P. KERLEY. A Text-Book of X Ray Diagnosis. Ed. 1950.
  - 4.—PHILIP LEWIN. Backache and sciatic neuritis. Edif. 1943.
  - 5.—COLONNA Regional Orthopedi Surgery 1950.
  - 6.—ANTHONY F. DE PALMA. Clinical Orthopaedics. Number 1. 1953.
  - 7.—CHRYSOPHER. A Text-Book of Surgery. Ed.
- 

## C O M E N T A R I O

*Por el Académico Dr. Xavier ROMO DIEZ*

Agradezco a la Presidencia de la Academia Mexicana de Cirugía, el haberme encomendado el comentario al trabajo académico del señor Dr. Alejandro Castanedo, mi querido y culto amigo, quien con sus cualidades de análisis y síntesis, enfoca muy atinadamente este problema ortopédico.

*El dorso redondo infantil y juvenil, no es una enfermedad específica, más bien trátase de una deformidad producida ya sea por alteraciones estructurales o por alteraciones estáticas, esto es, posturales.*

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

Dentro de las alteraciones estructurales quedan comprendidas la Enfermedad de Cabré y la Enfermedad de Scheuermann, según que afecten los núcleos de osificación vertebrales primarios o secundarios respectivamente. Sobre estos padecimientos que el Dr. Castanedo ha descrito en forma completa y correcta, no creo pertinente extender mi comentario.

Al igual que el autor del trabajo, ocuparemos nuestra atención predominantemente a la Cilosis dorsal superior, cifosis de los pre-adolescentes o Cilosis postural.

La cilosis dorsal o Dorso soliendo superior denota una desviación en el alineamiento de la columna dorsal. Es el aumento de la curva encontrada normalmente en dicha columna y que se asocia regularmente a un tronco depresivo.

Básicamente la postura ideal es aquella en que existe un equilibrio muscular y esquelético, tanto en la actitud de reposo como en actividad, que protege a las estructuras soportadoras del cuerpo contra lesiones o deformidades progresivas. La mala postura, es un defecto de las relaciones de varias partes del cuerpo y en la cual es menos eficiente el equilibrio del organismo sobre la base de soporte. Es importante que se conozca lo normal, como una base de comparación y lo normal es el alineamiento esquelético. Fundamentalmente la postura es un tema de alineamiento. Las variaciones en el alineamiento esquelético están relacionadas con el contorno corporal y de este modo un observador experimentado es capaz por la observación de dicho contorno, el estimar, la posición de las estructuras esqueléticas.

En la posición de pie, el alineamiento puede ser considerado desde cuatro proyecciones: de frente, por detrás, lado izquierdo y derecho. De hecho no se sabe de un sujeto que tenga la normalidad absoluta en todas las proyecciones mencionadas. En las proyecciones anterior la línea de referencia coincide con la línea media del cuerpo y que principiando entre ambos talones, toca la línea media de la pelvis, columna, esternón y cráneo. Por hipótesis, ambas mitades son exactamente equilibradas. En la proyección lateral (Fig. 1) la línea de referencia parte de la articulación

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

Estructuras anatómicas que coinciden con la  
Línea de Referencia



Fig. 1

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

calcáneo-cuboides, pasa ligeramente anterior al maléolo peroneo, ligeramente anterior al centro de la rodilla, ligeramente posterior al centro de la articulación de la cadera, a través del promontorio sacro y cuerpos vertebrales lumbaros y cervicales, através de las apófisis adontoideas del sacro, del conducto auditivo externo y ligeramente posterior a la sutura fronto-parietal.

Estas líneas de referencia dividen al cuerpo en dos secciones, que no son isométricas y tiene base sobre las estructuras anatómicas. La intersección de los dos planos de referencia forman una línea, la de gravedad, que si es correcta, implica una distribución equilibrada del peso y una posición estable de cada articulación. La influencia limitada normal de los ligamentos y músculos ayudan a mantener un buen alineamiento postural, con un mínimo de esfuerzo muscular.

En el concepto de postura, la mecánica corporal parece haber dominado el pensamiento de nuestra generación de Ortopedistas. Realmente, estrictamente hablando no existe mecánica corporal. Nosotros debemos abandonar estas ideas mecánicas y debemos considerar las de base fisiológica.

Si nosotros colocamos de pie a un enfermo con dorso redondo para ser examinado en la proyección lateral, ayudados de una plomada, notaremos yendo de cabeza a pies las siguientes alteraciones: (Fig. 2)

- 1.—Cuello en hiper-extensión, aparentando tener la cabeza proyectada hacia adelante.
- 2.—Dorso redondo superior.
- 3.—Hiper extensión lumbar (lordosis).
- 4.—Evasiación anterior de la pelvis.

Ahora bien, el estudio de la fuerza y longitud muscular revelaría que los músculos posteriores del cuello se encuentran fuertes y tensos, con alargamiento-débilidad de los flexores del cuello. A nivel del dorso redondo, los músculos se encuentran débiles y distendidos y puede existir acortamiento de los músculos de la zona anterior de los hombros. Los músculos de la región lumbar son fuertes y tensos. Los músculos abdominales "inferiores" se encuentran distendidos y débiles. Este té-

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

mino de "inferiores", no se refiere en sí a la localización de los músculos, sino a la sección del cuerpo, que es principalmente involucrado en el movimiento. Más concretamente hablando, la porción inferior actúa fundamentalmente elevando ambas piernas en la posición de decúbito dorsal y basculando atrás la pelvis; en cambio los superiores ejercen el levantamiento del tronco, también en decúbito dorsal con las manos colocadas en la nuca. Los flexores de la rodilla se encuentran distendidos y débiles y los músculos flexores de la cadera son fuertes y tensos.

C. fascia dorsal superior  
son alteraciones musculares y su relación con el dolor

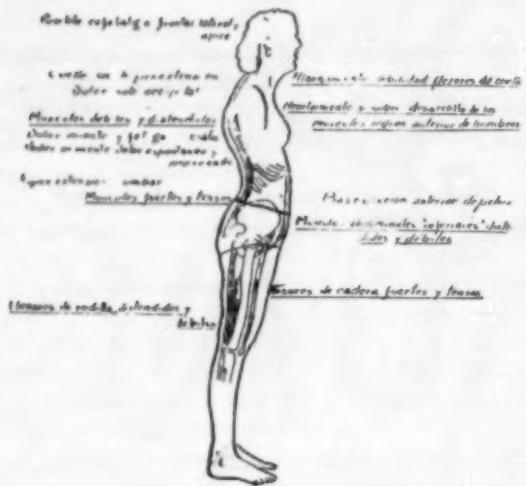


Fig. 2

Si hacemos hincapié en estos hechos, es porque con ello demos idea de la complejidad del problema de desequilibrio muscular existente, que no radica exclusivamente al nivel del dorso superior. Bien puede ser el resultado del desequilibrio, de alteraciones en el alineamiento de la pelvis, de la región lumbar y de los miembros inferiores, incluyendo pies y

que, para lograr la curación en muchas ocasiones, debemos enfocar nuestro tratamiento principal a territorios lejanos a la posición que nos ocupa. Lógico es suponer que existirán causas en los cuales el dorso redondo será el primero en manifestarse, con las consiguientes compensaciones de alineamiento.

Existe un cuadro postural fácil de confundir con el dorso redondo superior, y es el que se produce cuando existe hiper-extensión postural de los caderas (Fig. 3) en el cual, desde luego nos llama la atención que la

Hiperextensión postural de los caderas



Fig. 3

alineación del dorso es en toda su extensión y además no existe la lordosis lumbar, existiendo hiperextensión posterior ligera de la pelvis y los flexores de la rodilla son fuertes y cortos, encontrándose los flexores de cadera distendidos y débiles, existiendo por lo tanto hiper-extensión de las caderas. El cuello se encuentra también en hiper-extensión, compensatorio

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

de la alteración dorsal. Este cuadro postural debe ser diferenciado del padecimiento que nos ocupa, ya que la terapéutica se orientará en otro sentido.

La presencia de un desequilibrio muscular manifiesto en la exploración estática, también se hace aparente en la postura dinámica, la cual se verá alterada en su ritmo; sincronismo, inercia, equilibrio, coordinación, impulso, etc. modificándose ese funcionamiento que debe ser fácil, satisfactorio y efectivo, que hace al cuerpo ser nuestro instrumento y no el ancla que se arrastra en nuestros días de actividad.

Cuando persiste la alteración funcional, lleva a un funcionalismo deficiente que con el tiempo dà lugar a alteraciones de los tejidos músculo-esqueléticos, estructuras mesodérmicas, que son frecuente asiento de síndromos dolorosos, creándose además una área de menor resistencia para la infección y el traumatismo.

Este concepto de que un defecto postural puede causar condiciones dolorosas, se encuentra bien establecido en el campo de la Ortopedia y es básico en el campo relativamente nuevo de la Medicina Física. En la discusión del dolor en relación con los defectos posturales, existen médicos que dudan o están indecisos al hacerse la pregunta de que por qué muchos casos de defectos posturales no tienen el síntoma dolor. Desde luego, depende de la constancia del defecto. Una postura puede aparecer muy defectuosa, pero el individuo puede ser también muy flexible y la posición del cuerpo podrá cambiar rápidamente, equilibrándose. Una mala postura puede aparentar ser buena, pero la contractura, la tensión muscular, podrá limitar la movilidad y la posición no puede ser cambiada. Los efectos acumulativos de constantes o repetidos pequeños esfuerzos durante bastante tiempo, pueden dar los mismos síntomas que un repentino y severo esfuerzo que desencadena dolor.

En la región del dorso superior, la continua y gradual tensión de los músculos dorsales, por las diferentes causas que posteriormente describiremos, desencadena dolorimiento y fatiga al principio, y más tarde cuando la relajación muscular se instala, hace su aparición el dolor generalmente de tipo urgente, que puede tener faces agudas, provocado por la exposición al frío, trauma o por la actividad excesiva.

Como la espina dorsal se incurva hacia adelante, la cabeza es llevada en ese sentido y para conservar la posición erecta, necesariamente la columna cervical se hiper-extiende. Esta indebida tensión muscular acarrea comprensión de las facetas articulares y porciones anteriores de los

DR. ALEJANDRO CASTAÑEDO

en el cuello. La compresión, pellizcamiento o tensión de los nervios sub-occipitales, los cuales emergen a través de las estructuras fibrosas y musculares de la base del cráneo, pueden dar lugar a la presencia de dolores "occipitales" de cabeza, que frecuentemente ocurren conjuntamente con el dolor de cuello (Como en el primer caso citado por el Dr. Castañedo). A mayor abundamiento, el enfermo puede presentar dolores de cabeza tipo frontal, lateral y en el ápice, ya que dichos nervios sub-occipitales, parten de los dos segmentos cervicales superiores de la médula, los cuales están en íntima relación con el tráctus espinal y níctico sensorial del trigémino.

El dolor cuando no es remediado en su localización músculo-esquelética, pronto puede dominar el cuadro y ocasiona a su vez trastornos reflejos secundarios y posturales que llegan a hacerse crónicos y progresivos. Esta es una de las razones por la cual subrayo su importancia.

De acuerdo con nuestro pensamiento de que el dorso redondo suponen, es fundamentalmente en su principio una manifestación de desequilibrio muscular y no una enfermedad específica; múltiples causas lo pueden provocar y tictamicente por ello se hace el problema más complejo.

Gentilmente hablando no todos los niños son iguales y no olvidemos que son adultos en prepario y se encuentran condicionados a parecerse a sus padres. Es un hecho práctico observado en la clínica diaria, el encontrarnos como el hijo presenta una silueta corporal semejante a la del padre, siguiéndolo, valga la expresión, en los distintos cuadros clásicos posturales desde el nacimiento hasta la muerte. Tal parece que el niño ha heredado una mesopragia de las estructuras mesodérmicas constituidas por los músculos, tendones, aponeurosis, huesos y articulaciones, para manifestar al igual que el padre su cifosis dorsal.

Es clínicamente sabido, que los malos hábitos al pararse, sentarse o acostarse, llevan no solamente a este defecto postural, sino a otros muchos en la edad de la preadolescencia. Agreguemos un hecho de observación común y corriente que se refiere a las niñas cuya edad fluctúa entre los 11 y 12 años, en las cuales las glándulas mamarias se encuentran constatadas y que es causa de defectos posturales por actitudes inadecuadas: esto es más notable en nuestra raza, en la cual, el desarrollo de dichas glándulas, es mayor que en otras razas como la anglo-ajena. Las niñas por poder bajar el pecho, con el objeto de no hacerla tan aparente,

## DORSOS REDONDOS INFANTILES Y JUVENILES

con mayor razón si son un poco mayores que lo normal; sumándose a ello el peso en sí de las glándulas. Muchas enfermas con cifosis dorsal, me han comunicado lo anterior en su pre-adolescencia y adolescencia.

La influencia ocupacional es manifiesta, sobre todo en nuestro pobre medio social, donde los niños ayudan a sus padres en las duras labores del campo, en las minas, de cargadores, de aprendices de talleres de toda índole. Estos niños, pronto presentan el sobre-desarrollo de los músculos anteriores del hombro y alargamiento y debilidad de sus músculos dorsales, provocándose el dorso redondo. Ello no quiere significar que se trata propiamente de una Cifosis de los aprendices o enfermedad de Scheuer-mann.

*Las niñas en nuestra clase humilde y a esta edad ayudan a la madre a lavar la ropa, en la posición por todos ustedes conocida; además, carga bultos pesados, friega pisos, y plancha, actitudes todas ellas favorecedoras del padecimiento.*

La influencia de la nutrición, como lo señala el Dr. Castanedo, es indudable. Es de particular importancia la alimentación adecuada sobre todo en esta fase del desarrollo del niño, ya que probablemente, más tarde cause menos defectos estructurales, la defectuosa alimentación.

Los trastornos endócrinos y metabólicos con sus grandes depósitos grasos, vientres colgantes, glándulas mamarias enormes, contribuyen junto con otros factores a alterar el sistema músculo esquelético y a presentar el dorso redondo.

Existen deportes, que por el predominio muscular que se ejerce o por actitud especial que se mantiene al practicarlo favorecen la presentación de la cifosis dorsal, como lo es, el ciclismo, en donde los músculos del dorso superior sufren una distensión constante, con hiper-extensión de la columna cervical.

Tal multiplicidad de causas del dorso-redondo acentúa la importancia de su estudio completo. Los antecedentes y una exploración especializada así como el examen radiográfico son de particular importancia.

Uno de los factores más importantes en el tratamiento de estos enfermos es el llevar a los músculos afectados por debilidad-alargamiento a su posición neutra, por medio de soportes adecuados, corset tipo Taylor o similares e incluso porta-bustos especial. La necesidad de inmovilizar la porción afectada deberá ser considerada como una medida temporal, excepto en algún caso serio, en el cual se necesita inmovilización per-

DR. ALEJANDRO CASTANEDO

nimiento. Cuando la tensión ha sido aliviada, entonces se inducirán ejercicios específicos y terapéuticos, bajo la vigilancia de un fisioterapeuta experto, cuya primera indicación será la de prohibir los ejercicios que empeoren la condición patológica.

Como regla general, se aplicará calor a los músculos contracturados, utilizando los Rayos Infra-rojos, cojín eléctrico o calor húmedo, aplicados con moderación.

El masaje ayuda a la relajación muscular y debe ser aplicado especialmente en los músculos contracturados, evitándose al igual que el calor en los músculos débiles y distendidos.

En este padecimiento, como en muchos otros apreciamos el grandísimo valor de la medicina física, no solo desde el punto de vista terapéutico sino también desde el diagnóstico y pronóstico.

---

## Comentarios y Síntesis de Literatura Reciente

### LA HIALURONIDASA EN EL TRATAMIENTO DE QUELOIDES PARA EN SEGUIDA SER OPERADOS

El Dr. T. Cornbleet, (J. A. M. A. 1954, 154, 1161) aplica 150 *U. de hialuronidasa con 1 cc. de procaina al 2%, inyectada en la substancia del quejido semanariamente o cada dos semanas.* Se trata de infiltrar la masa del tumor, lo que no es fácil cuando tienen varios años, por la resistencia del tejido a la diseminación del líquido. La jeringa que se usa para tuberculina, tiene aquí su mejor empleo. La infiltración se facilita usando en vez de procaina, solución salina fisiológica; es dolorosa a pesar del analgésico.

Este tratamiento, 8 o 12 aplicaciones, es suficiente para conseguir que el tumor se ablande, lo que se advierte por la facilidad con que en su tejido se difunde la inyección; ya en esta situación, se procede a la extirpación quirúrgica y a la reparación de los tejidos.

En 26 pacientes, de los que 22 tenían queloides muy antiguos; a la extirpación, se siguió un tratamiento con radioterapia y hialuronidasa. La epitelización se produjo normalmente en todos los casos y en algunos, apenas se distinguía la cicatriz.

Parece que los conocimientos más recientes sobre estos tumores, dan a las enzimas una intervención básica.

La eficacia del tratamiento, posiblemente, se deriva, de la inducción de una relativa quietud o exhaustión de la fibrogénesis que conduce a la curación.

### VALOR DEL EXTENDIDO CERVICAL EN EL DIAGNOSTICO DEL CARCINOMA TUBARIO

Carenter y Jameson (Am. J. Surg. 1952, 83, 595) hasta 1952, refieren que sólo 503 casos eran conocidos de carcinoma tubario. Fidler, Lock y Vancouver (Am. J. Obst. Gyn. 1954, 67, 1103) en 791 tumores malignos

## SÍNTESIS DE LITERATURA RECENTE

primarios de la cavidad genital, encontraron cinco carcinomas de la trompa de Falopio.

Solo en esa oportunidad, los autores mencionados hicieron un diagnóstico de pronunciación, lo que da idea de la dificultad para formularlo. De cuatro enfermos a los que se les hizo un estudio de extendido cervical, tres, dieron frotis positivos de malignidad, sugiriendo la morfología celular la existencia de un adenocarcinoma. Este método adquiere singular importancia en presencia de biopsias negativas del cérvix y del endometrio; de tal manera que los autores señalados, lo consideran definitivo, cuando se asocia a la triada clínica de: metrorragia o flujo sanguinolento, dolor abdominal bajo y tumor pélvano.

Células cancerosas en el extendido cervical, biopsias negativas y el cuadro clínico descrito, permiten hacer un diagnóstico de certeza, ya que en el carcinoma del ovario es excepcional la presencia de células tumorales en el frotis. S. S. M. B. A. 8-52, 3163.

## EL MANGANEZO EN EL DESARROLLO DEL APARATO GENITAL Y SU FUNCION

El Dr. K. Edam, (Die Medizinische, 1954, 12, 393) presenta cinco casos de hipoestasia genital en los que aplicó un preparado de manganeso inyectable, el Eumangan, basándose en experiencias hechas sobre animales para su crecimiento y reproducción.

En el primer caso se trató de un hombre de treinta años, con testículos pequeños y ectípicos, en los que la punción comprobó que la espermatogénesis estaba detenida en el estado de espermatídeas; los otros cuatro, eran mujeres de 17, 20 21 y 31 años, con hipoplasia de útero y escaso desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.

El método seguido fue: durante catorce días 0,8 c. c. de Eumangan 1. m. a días alternos. Pausa por tres días, después, durante cinco días, 0,5 c. c. diarios. Descansar una semana y repetir el tratamiento. Continuando por varios meses hasta obtener el éxito.

En los cinco casos se obtuvo lo que se pretendió. En el hombre, la normalidad de la espermatogenésis y en las mujeres, la de su aparato genital. S. S. M. B. A. 8, 21-1954, 3162.

## *Sociales*

El martes treinta de los corrientes tendrá lugar la Sesión Solemne de Clausura, de la Academia Mexicana de Cirugía; en dicha sesión y con el ceremonial previsto por su Reglamento, se impondrán las insignias a los Académicos de ingreso. El señor Presidente Dr. Joaquín Correa C. rendirá su primer informe sobre las actividades científicas, económicas y sociales de la Corporación.

---

De el día catorce al veinte del presente mes, se verificará en el Hospital Juárez, la XI Asamblea Nacional de Cirujanos, que presidirá el Dr. Antonio García Luna G. y como Secretario el Dr. Guillermo Alamilla. Por los Congresistas que van a reunirse y los temas que se van a tratar, revestirá excepcional importancia.

El Capítulo de Educación Audiovisual, es esperado con interés, tanto por profesionales que se de dedican a la enseñanza como por estudiantes.

Este Capítulo se compone de cinco secciones a cargo de conocidos y acreditados cirujanos.

---

Se recibió la invitación para el VI Congreso de Tuberculosis y Sílicosis, que se verificará en la Ciudad de México durante el mes de enero de 1955.

Formando el Comité Organizador los Señores Doctores Rubio Palacios, como Presidente; el Dr. José Nava González, como el Secretario General; el Dr. Carlos R. Pacheco, Secretario de Actividades Científicas y el Dr. Fernando Katz, Secretario de Prensa y Publicidad.

La Academia Mexicana de Cirugía, agradece la invitación y lo participa a los Señores Académicos interesados, de la importancia de esta reunión, a fin de que asistan a ella.



# TRACTO de CASTAÑO DE INDIAS 'P'

• La vitamina "P"  
en su medio natural

## FLEBOCONSTRICCTOR

HEMORROIDES, VARICES,  
FLEBITIS, MANIFESTACIONES  
DE FRAGILIDAD CAPILAR

PRODUCIDO EN MEXICO POR,

ESTABLOSIMENTOS MEXICANOS S.C.L.D.R.E., S.A.  
SEGUN FORMULA DE LOS LABORATORIOS **DAUSSE**

DIF. No. 20027 S.S.A.

PROF. No. A-741/20 S.S.A.

LITERATURA EXCLUSIVA PARA MEDICOS

*Seguimos*

*As sus órdenes!* en

MOTOLINIA 16 TELS: 13-07-77  
38-21-99

Casa Mario Padilla, S.A.

AV. CUAUHTEMOC 242 (Esquina Pasteur) TEL: 18-07-67

en el corazón del centro médico

*Señor Doctor:*

*La Revista Médica de  
CIRUGIA Y CIRUJANOS  
es la de más prestigio en el País.*

*Suscríbase a ella*

*APARTADO POSTAL 8701. MEXICO, D. F.*

**COLAGOGO**  
**COLERETICO**  
**Y EVACUANTE**

**VERACOLATE**

**VERACOLATE**

**VERACOLATE**

**VERACOLATE**

estimula la secreción de bilis  
normal y la mantiene en solución.

produce un efecto evacuante en la vesícula y  
conductos limpiándolos de colesterol y  
pequeños cristales aglomerados.

favorece la eliminación de secreciones  
mucoosas excesivas que obstruyen los  
conductos biliares.

debido a sus propiedades laxantes,  
evita el estreñimiento tan frecuente en la  
enfermedad biliar.



# VERACOLATE

William R. WARNER and Co. Inc.



Reg. U.S. Pat. & Tm. Off. U.S.A. Reg. A-385/31 U.S.A.